



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
11. November 2020

6 Ni 8/18 (EP)

(AktENZEICHEN)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 1 076 806

(DE 699 20 438)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts am 11. November 2020 durch die Vorsitzende Richterin Friehe, die Richterin Werner und die Richter Dipl.-Ing. Veit, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck und Dr.-Ing. Flaschke

für Recht erkannt:

I.

Die Klage der Klägerin zu 2 wird als unzulässig verworfen.

II.

Auf die Klage der Klägerin zu 1 wird das europäische Patent 1 076 806 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland teilweise für nichtig erklärt, soweit es hinsichtlich der angegriffenen Ansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 über folgende Fassung hinausgeht:

- „1. A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising
 - a heart rate sensor (611) for sensing a heart rate of said athlete, an output of said heart rate sensor being input to a central processing unit (602) of said portable personal performance monitor,
 - a pressure sensor (610) for sensing atmospheric pressure, an output of said pressure sensor being input to said central processing unit (602) so as to derive elevation changes of the athlete based on changes in atmospheric pressure during the exercise session,
 - a memory storage device (608),
 - a global positioning system GPS receiver (604) for, during an exercise session of the athlete, continuously acquiring time-stamped geographical position data of the athlete and storing them in said memory storage device (608),
 - computing means (802) for conversion of said time-stamped geographical position data into athletic performance feedback data, wherein said memory storage device (608) is adapted for storing said athletic performance feedback data and wherein
 - the portable personal performance monitor includes means to communicate said athletic performance feedback data with a computer for further storage and long term analysis, and
 - presentation means (202, 605, 606) for presenting said athletic performance feedback data to said athlete.
12. A portable personal performance monitor as recited in claim 1 characterized by further comprising means for suspending and

resuming operation of said computing means when a speed of said athlete falls below a predetermined threshold.

22. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 or 12, characterized in that said GPS receiver (604) is adapted for obtaining a series of time-stamped GPS route waypoints for said athlete and said computing means (602) is adapted for computing performance feedback data from said series of time-stamped waypoints.”

III.

Im Übrigen wird die Klage der Klägerin zu 1 abgewiesen.

IV.

Die Kosten des Rechtsstreits werden wie folgt verteilt:

Die Gerichtskosten tragen die Beklagte zu zwei Sechsteln, die Klägerin zu 1 zu einem Sechstel und die Klägerin zu 2 zu drei Sechsteln.

Die außergerichtlichen Kosten der Beklagten trägt die Klägerin zu 2 zur Hälfte, darüber hinaus trägt die Klägerin zu 1 ein weiteres Sechstel der außergerichtlichen Kosten der Beklagten.

Die Beklagte trägt zwei Drittel der außergerichtlichen Kosten der Klägerin zu 1.

Im Übrigen tragen die Parteien ihre außergerichtlichen Kosten jeweils selbst.

V.

Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 076 806 (Streitpatent).

Das Streitpatent ist am 26. März 2019 durch Zeitablauf erloschen. Es wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 699 20 438 geführt und trägt die Bezeichnung

„ATHLETE'S GPS-BASED PERFORMANCE MONITOR“

(auf Deutsch laut Streitpatentschrift:

„GPS-BASIERTE KONTROLLE DER LEISTUNGEN EINES LEICHTATHLETEN“).

Es umfasst in der erteilten Fassung 33 Patentansprüche, die mit der am 25. Januar 2018 eingereichten und mit Schriftsatz vom 23. Juli 2018 erweiterten Nichtigkeitsklage im Umfang der Ansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 angegriffen werden.

Mit Schriftsatz vom 7. September 2018 ist die ... Limited dem Rechtsstreit unter Hinweis auf das mit Klageschrift vom 30. Mai 2018 gegen die ... Inc. vor dem Landgericht eingeleitete Verletzungsverfahren als weitere Klägerin beigetreten.

Der angegriffene erteilte unabhängige Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

in der Verfahrenssprache	auf Deutsch (laut Streitpatentschrift)
<p>1. A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising a global positioning system GPS receiver (604) for acquiring time-stamped geographical position data of the athlete, computing means (802) for conversion of said position data into athletic performance feedback data and presentation means (202, 605, 606) for presenting said feedback data to said athlete.</p>	<p>1. Tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird, mit einem GPS-Empfänger (604) zur Gewinnung zeit-gestempelter geographischer Positionsdaten des Sportlers, einer Berechnungseinrichtung (802) zur Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten und einer Darbietungseinrichtung (202, 605, 606) zur Darbietung der Meldedaten an den Sportler.</p>

Die ebenfalls angegriffenen Patentansprüche 9, 10, 12, 20 und 22 sind auf Patentanspruch 1 unmittelbar oder mittelbar rückbezogen.

Die Klägerinnen sind der Ansicht, dass das Streitpatent wegen der Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit und der unzulässigen Erweiterung für nichtig zu erklären sei. Dies stützen sie auf die Druckschriften (Nummerierung und Kurzzeichen nach Klageschriftsatz):

D1	US 5,438,518
D2	US 5,470,233
D3	Bedienungsanleitung des Magellan GPS ColorTRAK, 1997
D3A	ColorTRAK Addendum
D3B	Pressemitteilung zum Magellan GPS ColorTRAK vom 01.01.1998, http://www.magellangps.com/news-and-events/mag-Press-Releases-January-1-1998_2 , recherchiert am 15.11.2017
D3D	Auszug aus dem Magazin „Motorboat & Sailing“, 3/1998
D3E	Review des Magellan GPS ColorTRAK, Magellan's new ColorTRAK GPS sets a new standard, 31. Januar 1998, URL: standard - new -a- sets - gps - colortrak - new -s- news/i/386/t/magellan - boating - and - http://www.fishingworld.com/fishing , recherchiert am 18.01.2018
D4	Bedienungsanleitung des Garmin GPS II plus, 3/1997

D4B	Software-Release-Protokoll zur Softwareversion 2.0 des Garmin GPS II plus
D4C	Pressemitteilung zum Garmin GPS II plus
D4D	Protokoll der Nichtigkeitsklägerin betreffend D4
D4E	Auszug aus dem Magazin Boating, 8/1997
D4F	Auszug aus dem Magazin PC Pro, 1/1998
D4G	Tracklog des Garmin GPS II plus
D4H	Auszug der Webseite http://www.npl.co.uk/science-technology/time-frequency/time/faqs/when-and-what-is-the-gps-week-rollover-problem-(faq-time) zum sogenannten "Rollover"-Problem, recherchiert am 17.07.2018
D5	US 5,546,092
D6	US 5,434,789
D7	US 5,422,814
D8	US 5,646,857
D9	US 5,448,773
D10	US 5,265,025
D11	US 5,592,173
D12	WO 98/00204 A1
D13	EP 0 638 336 B1
D14	Auszug aus der Zeitschrift „Cycling Plus“, 10/1997
D15	Artikel "Touring with a Magic Compass" aus der Zeitschrift "Adventure Cyclist", 6/1997
D16	Artikel aus der LA Times (Seiten 1 und 2), URL: http://articles.latimes.com/1997-04-27/news/ls-52865_1_big-brother , recherchiert am 23.11.2018

Die Klägerinnen behaupten zudem eine neuheitsschädliche Vorbenutzung in Gestalt der Geräte Magellan GPS ColorTRAK sowie Garmin GPS II plus und haben hierzu – ergänzend zu den Druckschriften D3 und D4 (mit Unteranlagen) die Einvernahme des Zeugen S.... angeboten und Dateien von Filmsequenzen vorgelegt, und zwar:

D3C	Filmsequenz des Magellan GPS ColorTRAK im Betrieb
D4A	Filmsequenz des Garmin GPS II plus im Betrieb

Gegenüber den offenkundigen Vorbenutzungen wäre der Fachmann ohne ein erfinderisches Zutun auch dahin gekommen, einen Herzfrequenzsensor gemäß Patentanspruch 20 vorzusehen.

Die Klägerin zu 2 behauptet, dass sie als Konzerntochter der im parallelen Verletzungsverfahren vor dem Landgericht in Anspruch genommene Konzernmutter, der Inc., ein Rechtsschutzbedürfnis an der Weiterverfolgung des Nichtigkeitsverfahrens auch nach Schutzrechtsablauf des Streitpatents habe, da sie im vorliegenden Nichtigkeitsverfahren die Interessen der Konzernmutter wahrnehme. Sie handle in Europa für die Inc. und sei beispielsweise auf der Webseite der -Gruppe auch für rechtliche Fragestellungen in Europa, zum Beispiel zu datenschutzrechtlichen Erklärungen, genannt. Zudem sei sie in den Vertrieb der in dem Parallelverfahren gegen die Konzernmutter angegriffenen Ausführungsform eingebunden, was M. ... als Zeuge bestätigen könne.

Die Klägerinnen beantragen,

das europäische Patent 1 076 806 im Umfang der Ansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit sie sich auch gegen eine der Fassungen des Streitpatents nach den Hilfsanträgen I bis V aus dem Schriftsatz vom 18. September 2020 richtet.

Die Ansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 nach dem in der Verfahrenssprache eingereichten Hilfsantrag I aus dem Schriftsatz vom 18. September 2020 lauten wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind jeweils gekennzeichnet):

1. A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising
 - a memory storage device (608),
 - a global positioning system GPS receiver (604) for, during an exercise session of the athlete, continuously acquiring time-stamped geographical position data of the athlete and storing them in said memory storage device (608),
 - computing means (802) for conversion of said time-stamped geographical position data into athletic performance feedback data and
 - presentation means (202, 605, 606) for presenting said athletic performance feedback data to said athlete.

9. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 8, **characterized by** further comprising ~~a memory storage device (608) and~~ a central processing unit (602) for controlling operation of said GPS receiver (604).

10. A portable personal performance monitor as recited in claim 9, **characterized by** further comprising a sensor (610) for sensing atmospheric pressure, an output of said sensor being input to said central processing unit (602).

12. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 11, **characterized by** further comprising means for suspending and resuming operation of said computing means when a speed of said athlete falls below a predetermined threshold.

20. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 9 to 11 or claim 19, **characterized by** further comprising a heart rate sensor (611) for sensing a heart rate of said athlete, an output of said heart rate sensor being input to said central processing unit (602).

22. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 21, **characterized in that** said GPS receiver (604) is adapted for obtaining a series of time-stamped GPS route waypoints for said athlete and said computing means (602) is adapted for computing performance feedback data from said series of time-stamped waypoints.

Die Ansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 nach dem in der Verfahrenssprache eingereichten Hilfsantrag II aus dem Schriftsatz vom 18. September 2020 lauten wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind jeweils gekennzeichnet):

1. A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising

a memory storage device (608),

a global positioning system GPS receiver (604) for during an exercise session of the athlete, continuously acquiring time-stamped geographical position data of the athlete and storing them in said memory storage device (608),

computing means (802) for conversion of said time-stamped geographical position data into athletic performance feedback data, wherein said memory storage device (608) is adapted for storing said athletic performance feedback data and wherein

the portable personal performance monitor includes means to communicate said athletic performance feedback data with a computer for further storage and long term analysis, and

presentation means (202, 605, 606) for presenting said athletic performance feedback data to said athlete.

9. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 8, **characterized by** further comprising ~~a memory storage device (608) and~~ a central processing unit (602) for controlling operation of said GPS receiver (604).

10. A portable personal performance monitor as recited in claim 9, **characterized by** further comprising a sensor (610) for sensing atmospheric pressure, an output of said sensor being input to said central processing unit (602).

12. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 11, **characterized by** further comprising means for suspending and resuming operation of said computing means when a speed of said athlete falls below a predetermined threshold.

20. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 9 to 11 or claim 19, **characterized by** further comprising a heart rate sensor (611) for sensing a heart rate of said athlete, an output of said heart rate sensor being input to said central processing unit (602).

22. A portable personal performance monitor as recited in any of claims 1 to 21, **characterized in that** said GPS receiver (604) is adapted for obtaining a series of time-stamped GPS route waypoints for said athlete and said computing means (602) is adapted for computing performance feedback data from said series of time-stamped waypoints.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche nach Hilfsantrag III aus dem Schriftsatz vom 18. September 2020 wird auf den Tenor und wegen des Wortlauts der Patentansprüche nach den Hilfsanträgen IV und V aus dem Schriftsatz vom 18. September 2020 wird auf die Akte Bezug genommen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin insgesamt entgegen. Ein Rechtsschutzinteresse an der Nichtigerklärung des Klagepatents auch nach dessen Schutzablauf habe die Klägerin zu 2 nicht dargelegt und sie sei auch einen Nachweis über ihre Konzernzugehörigkeit zur im Verletzungsverfahren beklagten Inc. schuldig geblieben. Zudem hält die Beklagte den Gegenstand des Streitpatents in der erteilten Fassung, jedenfalls aber in einer der verteidigten Fassungen, für schutzfähig. Insbesondere ziehe keines der von den Klägerinnen zitierten Dokumente in Betracht, GPS-Positionsdaten in Verbindung mit einem jeweiligen Zeitstempel zu gewinnen, um anhand der Kombination beider Informationen Sportleistungs-Meldedaten zu ermitteln.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 17. August 2020, versandt am 18. August 2020, zugeleitet und hierin Fristen zur Stellungnahme auf den Hinweis und auf etwaiges Vorbringen der jeweiligen Gegenpartei gesetzt.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage der Klägerin zu 2 ist nicht zulässig.

Die zulässige Klage der Klägerin zu 1 hat in der Sache nur teilweise Erfolg, und zwar hinsichtlich der erteilten Fassung und der verteidigten Fassung nach den Hilfsanträgen I und II. Denn insoweit ist jedenfalls der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit gemäß Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52 EPÜ gegeben.

In der ebenfalls verteidigten Fassung nach Hilfsantrag III erweist sich das Streitpatent dagegen insgesamt als schutzfähig, so dass die Klage der Klägerin zu 1, soweit sie sich auch gegen diese Fassung richtet, teilweise abzuweisen ist. Auf die weitere Frage, ob das Streitpatent auch in der Fassung nach Hilfsanträgen IV und V Bestand hätte, kam es bei dieser Sachlage nicht mehr an.

A.

Die Klage der Klägerin zu 2 ist nicht zulässig.

Die Klägerin zu 2 hat nach Erlöschen des Streitpatents durch Zeitablauf am 26. März 2019 ein sodann erforderliches Rechtsschutzbedürfnis an der Fortsetzung des Nichtigkeitsverfahrens schon nicht ausreichend dargelegt.

Die Nichtigkeitsklage ist nach Ablauf der Schutzdauer des Streitpatents nur noch zulässig, soweit dem Kläger ein Rechtsschutzbedürfnis zuzubilligen ist (BGH, Beschluss vom 14. Februar 1995 - X ZB 19/94, GRUR 1995, 342f. - Tafelförmige Elemente; st. Rspr.). Allerdings rechtfertigt das Interesse der Allgemeinheit an der Beseitigung eines zu Unrecht erteilten, nicht schutzfähigen Patents auf dessen Vernichtung bzw. Löschung gerichtete Anträge nur solange, als das Recht noch wirksam und in Kraft ist. Ist es hingegen - insbesondere wie hier wegen Ablaufs der Schutzdauer - entfallen, kann es allenfalls noch Rechte Einzelner betreffen. Hier

kann ein Angriff auf das Schutzrecht daher mit Allgemeininteressen nicht mehr gerechtfertigt werden, so dass das Rechtsschutzinteresse für derartige Begehren gesondert dargelegt werden muss (so schon BGH, Urteil vom 26. Juni 1973 - X ZR 23/71, GRUR 1974, 146 - Schraubennahtrohr - und vom 16. Februar 1982 - X ZR 78/80, GRUR 1982, 355 – Bauwerksentfeuchtung; BGH, Beschluss vom 14. Februar 1995 – X ZB 19/94, GRUR 1995, 342 Rn. 9 - Tafelförmige Elemente).

Nach Erlöschen des Streitpatents am 26. März 2019 ist demnach das Rechtsschutzbedürfnis der Klägerinnen zwar nicht zwangsläufig entfallen. Dies wäre nur der Fall, wenn sie entweder nicht aus dem Streitpatent in Anspruch genommen werden oder die Beklagte sich ihnen gegenüber keiner Ansprüche aus einem unabhängigen Patentanspruch berühren würde (BGH, Beschluss vom 14. Februar 1995 – X ZB 19/94, GRUR 1995, 342 – Tafelförmige Elemente; BGH, Urteil vom 19. Mai 2005 – X ZR 188/01, GRUR 2005, 749 – Aufzeichnungsträger).

Die Frage, ob ein eigenes Rechtsschutzinteresse vorliegt, darf, worauf die Klägerin zu 2 zutreffend hinweist, nicht nach allzu strengen Maßstäben beurteilt werden. Soll eine Nichtigkeitsklage der vorbeugenden Abwehr von Ansprüchen dienen, ist nicht ausschlaggebend, ob diese bereits geltend gemacht oder auch nur angekündigt sind. Hinreichender Anlass, gerichtlichen Rechtsschutz in Anspruch zu nehmen, besteht vielmehr schon dann, wenn der Kläger Anlass zu der Besorgnis hat, er könne auch nach Ablauf der Schutzdauer noch Ansprüchen wegen zurückliegender Handlungen ausgesetzt sein. Ein Rechtsschutzinteresse darf in solchen Fällen nur dann verneint werden, wenn eine solche Inanspruchnahme ernstlich nicht (mehr) in Betracht kommt (BGH, a. a. O. - Tafelförmige Elemente). Ausgehend von diesen Grundsätzen hat der Bundesgerichtshof ein Rechtsschutzinteresse zum Beispiel für den Fall bejaht, dass der Patentinhaber eine bereits erhobene Verletzungsklage zurücknimmt, einen Verzicht auf eventuelle Ansprüche aus dem Streitpatent aber ablehnt (BGH, Beschluss vom 13. Juli 2020 – X ZR 90/18, GRUR 2020, 1074 Rn. 28ff. – Signalübertragungssystem; Urteil vom 9. September 2010 - Xa ZR 14/10, GRUR 2010, 1084 Rn. 10 - Windenergiekonverter).

Die Klägerin zu 1 wird von der Beklagten in dem anhängigen, aber ausgesetzten, Verletzungsverfahren vor dem Landgericht in Anspruch genommen, ihr steht insoweit auch ein Rechtsschutzbedürfnis für die Fortführung der Nichtigkeitsklage nach Ablauf der Schutzdauer des Streitpatents zur Seite.

Ein dementsprechendes eigenes Interesse hat die Klägerin zu 2 weder ausreichend dargelegt noch nachgewiesen.

Das weitere Verletzungsverfahren aus dem Streitpatent vor dem Landgericht richtet sich nicht gegen die Klägerin zu 2 sondern gegen die Inc. Soweit die Klägerin zu 2 behauptet, mit der Inc. konzernverbunden zu sein, könnte dies ggf. ein Rechtsschutzbedürfnis auch für die Klägerin zu 2 im Nichtigkeitsverfahren begründen. Allerdings hat die Klägerin zu 2 nach Bestreiten durch die Beklagte über die abstrakte Behauptung der Konzernverbundenheit hinaus keine weiteren Angaben zu Konzernstruktur bzw. -ausgestaltung gemacht. Infolgedessen ist weder für die Beklagte noch das Gericht ersichtlich oder nachvollziehbar, ob und inwieweit Entscheidungen gegenüber der Inc. bzw. der Klägerin zu 2 Auswirkungen auf die jeweils andere haben könnten. Insoweit genügt eine etwaige Namensgleichheit oder auch eine Nennung der Klägerin zu 2 als Ansprechpartner für den Abruf datenschutzrechtlicher Erklärungen jedenfalls nicht. Allein die Verwendung eines gleichen Firmennamens oder die Möglichkeit, bei einer Drittfirma Erklärungen einsehen und ggf. abrufen zu können, gibt keinen Aufschluss über die tatsächliche und rechtliche Verbindung zwischen der den Hinweis abgebenden Firma und dem Dritten. Ob die Klägerin zu 2 daher durch die Klage gegen die Inc. möglicherweise in eigenen Rechten betroffen ist, ist nicht feststellbar.

Dementsprechendes gilt für die pauschale Behauptung der Klägerin zu 2, sie sei in den Vertrieb der in dem Parallelverfahren gegen die Konzernmutter angegriffenen Ausführungsform eingebunden. Es ist schon nicht dargelegt, wie eine solche „Einbindung“ aussehen soll, in welcher Form sie erfolgen soll und inwieweit damit tatsächliche und ggf. rechtliche Verpflichtungen der Beteiligten bestehen könnten. Infolgedessen war auch der zu der pauschalen Aussage der „Einbindung“ der Klägerin zu 2 in das Vertriebsnetz der Inc. als Zeuge benannte M. ... nicht zu hören. Die

Einvernahme hätte sich als unzulässige Ausforschung über von der Klägerin zu 2 nicht benannten Tatsachen dargestellt (vgl. Zöller, ZPO, 32. Aufl., Vor § 284 Rn. 8c f. m. w. N.). Eine Vernehmung zu pauschalen Behauptungen ist ebenso nicht zulässig. Es ist weder vorgetragen noch erkennbar, zu welchen Tatsachen der benannte Zeuge eigene Wahrnehmungen gemacht haben soll, zu denen er konkret als Zeuge aussagen könnten. Insoweit handelt es sich allenfalls um einen Antrag auf Erhebung eines unzulässigen Ausforschungsbeweises, bei dem erst die Vernehmung des Zeugen den benötigten Tatsachenvortrag beschaffen soll.

B.

Die Klage der Klägerin zu 1 ist zulässig, hat in der Sache aber nur teilweise Erfolg und zwar hinsichtlich der erteilten Fassung und der verteidigten Fassung nach den Hilfsanträgen I und II. Denn insoweit ist jedenfalls der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit gemäß Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52 EPÜ gegeben.

In der ebenfalls verteidigten Fassung nach Hilfsantrag III erweist sich das Streitpatent dagegen insgesamt als schutzfähig, so dass die Klage der Klägerin zu 1, soweit sie sich auch gegen diese Fassung richtet, teilweise abzuweisen ist.

I. Zulässigkeit

Die Klage der Klägerin zu 1 ist auch zulässig, soweit mit Schriftsatz vom 23. Juli 2018 die Klage auf die Nichtigklärung auch des Patentanspruchs 20 erweitert worden ist. Zwar handelt es sich hierbei nicht nur um eine Klageerweiterung i. S. d. § 264 Nr. 2 ZPO, sondern nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs um eine Klageänderung nach § 263 ZPO (vgl. hierzu BGH, Urteil vom 20. März 2012 - X ZR 58/09, Rn 43, sowie Urteil vom 19. Juli 2011 – X ZR 25/09, Rn. 9; Busse/Keukenschrijver, PatG, 8. Aufl., § 82 Rn. 32; Schulte/Voit, PatG, 10. Aufl., § 81 Rn. 70, jeweils m. w. N.). Die erweiterte Klage ist nach § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 263 ZPO

als sachdienlich zuzulassen, weil hierdurch zwischen den Parteien vor dem Hintergrund anhängiger Verletzungsverfahren ein sich aus diesen möglicherweise ergebender weiterer Streit über die Schutzfähigkeit des Streitpatents im angegriffenen Umfang vermieden wird.

II. Zum Gegenstand des Streitpatents

1. Der Gegenstand des Streitpatents betrifft ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird. Weiter betrifft das Streitpatent die Nutzung eines solchen Gerätes in einem Meldesystem (vgl. Streitpatent, Abs. 2 u. Patentansprüche 1, 24). In der Beschreibung wird ausgeführt, dass Laufen, Radfahren und andere Freiluft-Sportarten zunehmend populär werden. Um die sportliche Leistung mit der Zeit zu verbessern, sei es wichtig, in der Lage zu sein, seine Leistung und deren Fortschritt genau messen zu können. Im Freien sei der Läufer dabei auf Armbanduhren mit eingebauten Stoppuhren, Pulsmesser oder Schrittzähler angewiesen. Daneben wird ausgeführt, dass die Entwicklung des GPS-Systems die Möglichkeit für eine persönliche Orientierung bzw. Navigation stark verbessert habe. Durch Nutzung von GPS-Empfängern könnten die Funksignale empfangen und dazu benutzt werden, die aktuellen Breit- und Längenspositionskoordinaten am Empfangsort zu bestimmen. Die GPS-Technik werde breit verfügbar sein. Anwendungen, wie am Armaturenbrett befestigte GPS-Empfänger in Autos, würden eingeführt. Handgehaltene GPS-Geräte für das Bootfahren, Fischen und Jagen seien auf dem Markt. Diese Geräte seien allgemein nur auf Navigationszwecke beschränkt. Eine optische Anzeige werde dazu benutzt, die gegenwärtige geographische Lage, Bestimmungsorte und Navigationsbefehle darzustellen. Solche Geräte seien jedoch nicht zur Nutzung durch einen Sportler im Freien gestaltet.

2. Vor diesem Hintergrund stellt sich gemäß Absatz 9 der Streitpatentschrift die **Aufgabe**, eine Lösung für den Bedarf nach einer tragbaren GPS-Einheit bereitzustellen, welche klein und leicht genug sei, um von einem Sportler im Freien getragen

zu werden, die einen Echtzeit-Leistungsbestimmungsalgorithmus zur kontinuierlichen Überwachung der Fortschritte des Sportlers enthalte und die seinen/ihren Fortschritt während der Übungseinheit periodisch melde.

Speziell stellen sich dabei folgende Aufgaben:

- (1) Bereitstellung eines Gerätes, welches tragbar, robust, wetterfest und autark sei,
- (2) Bereitstellung eines Gerätes, welches kontinuierlich und präzise die Position eines im Freien übenden Sportlers irgendwo in der Welt bestimme, und
- (3) Bereitstellung eines Gerätes, welches kontinuierlich und konsistent eine exakte Echtzeit-Leistungsmeldung, wie verstrichene Zeit, zurückgelegte Strecke, aktuelle und mittlere Geschwindigkeit und Schrittzahl, aktuelle Steigungsrate usw., unabhängig vom Ort im Freien in der Welt, liefere (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 9).

3. Die angegriffenen Patentansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 nach Hauptantrag lassen sich – weitgehend übereinstimmend mit der bereits von den Parteien verwendeten Merkmalsgliederung – unter Zugrundelegung der deutschen Übersetzung wie folgt gliedern:

Patentanspruch 1 nach Hauptantrag:

- 1.1** „Tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird, mit
- 1.2** einem GPS-Empfänger (604) zur Gewinnung zeit-gestempelter geographischer Positionsdaten des Sportlers,
- 1.3** einer Berechnungseinrichtung (802) zur Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Melddaten und
- 1.4** einer Darbietungseinrichtung (202, 605, 606) zur Darbietung der Melddaten an den Sportler.“

Patentanspruch 9 nach Hauptantrag:

„Tragbares Leistungsüberwachungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- 9.1** es weiter eine Speichereinrichtung (608) und eine zentrale Verarbeitungseinheit (602) zur Steuerung des Betriebes des GPS-Empfängers (604) aufweist“.

Patentanspruch 10 nach Hauptantrag:

„Tragbares Leistungsüberwachungsgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- 10.1** es weiter einen Sensor (610) zum Fühlen des Atmosphärendrucks aufweist,
- 10.2** wobei ein Ausgang des Sensors der Zentralverarbeitungseinheit (602) zugeführt wird.“

Patentanspruch 12 nach Hauptantrag:

„Tragbares Leistungsüberwachungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- 12.1** es weiter Mittel zum Stoppen und Wiederaufnehmen des Betriebs der Verarbeitungseinrichtung, wenn eine Geschwindigkeit des Sportlers unter eine vorbestimmte Schwelle fällt, aufweist.“

Patentanspruch 20 nach Hauptantrag:

„Tragbares Leistungsüberwachungsgerät nach einem der Ansprüche 9 bis 11 oder Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- 20.1** es weiter einen Herzratenfühler (611) zum Abfühlen einer Herzrate des Sportlers aufweist, wobei ein Ausgang des Herzratenfühlers in die Zentralverarbeitungseinheit (602) eingegeben wird.“

Patentanspruch 22 nach Hauptantrag:

„Tragbares Leistungsüberwachungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- 22.1** der GPS-Empfänger (604) zum Aufnehmen einer Folge von zeit-gestempelten GPS-Routenpunkten für den Sportler ausgebildet ist
- 22.2** und die Berechnungseinrichtung (602) zur Berechnung der Sportleistungs-Melddaten aus der Folge der zeit-gestempelten Routenpunkte ausgebildet ist.“

4. Als zuständigen Fachmann sieht der Senat einen Diplom-Ingenieur oder Master der Elektrotechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik an, der mit der Herstellung und Anwendung von GPS-Trackern befasst ist und bezüglich ergonomischer und sportphysiologischer Fragestellungen mit einem Sportwissenschaftler zusammenarbeitet.

5. Die Lehre der angegriffenen Patentansprüche in der erteilten Fassung ist aus Sicht des so definierten Fachmanns wie folgt zu verstehen:

Patentanspruch 1 nach Hauptantrag betrifft ein „tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird“ (**Merkmal 1.1**). Welche Leistungsdaten konkret zu überwachen sind

und wie das Gerät vom Sportler getragen wird, sieht der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag nicht vor. Der Patentanspruch 1 beschränkt sich auch auf keine Gehäusegestaltung. Vielmehr sieht die Offenbarung vor, dass das Gerät in verschiedenen Formen realisiert werden kann (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 61). Beispielsweise kann das tragbare Leistungsüberwachungsgerät um den Oberarm geschnallt werden (vgl. Streitpatentschrift, z. B. Fig. 3). Aus der Beschreibung ergibt sich aber auch, dass das Gerät in der Hand gehalten werden kann (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 23 *simply held by the athlete*).

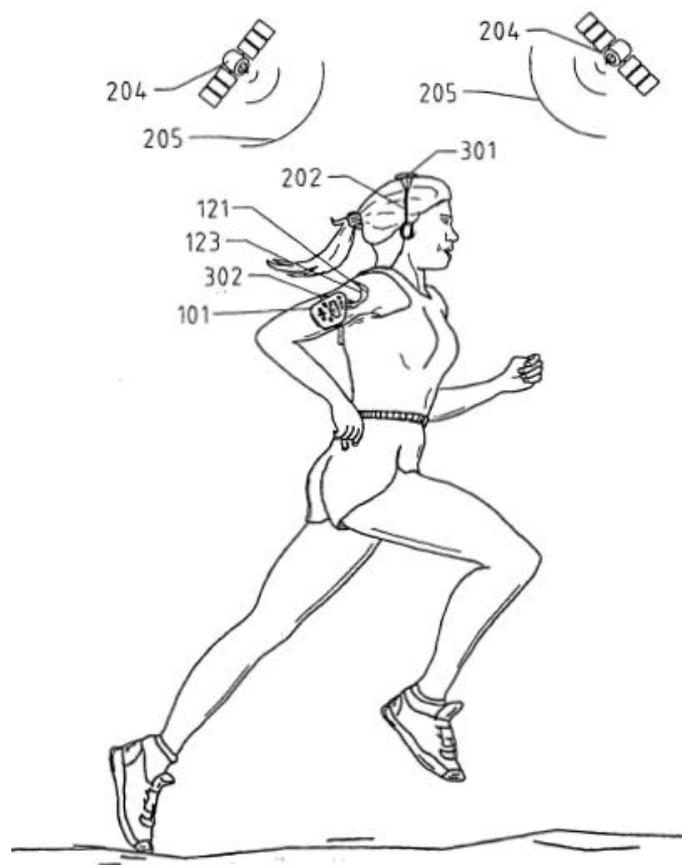


Fig. 3

Die Beschreibung führt aus, dass es sich um Sport im Freien handeln soll, wie z. B. Laufen, Radfahren, Wandern, Walken, Skaten und Skilaufen (vgl. Streitpatent, Abs. 1, 5). Auch der Golfsport wird als Sportart genannt (vgl. Streitpatent, Abs. 5 i. V. m. Abs. 6). Selbst wenn man in der Angabe, wonach das tragbare Leistungsüberwa-

chungsgerät „zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird“ keine räumlich-gegenständliche Konkretisierung sieht, sondern lediglich eine Zweckangabe sieht, so wird damit aber festgelegt, dass das tragbare Leistungsüberwachungsgerät so ausgebildet sein muss, dass es vom Sportler beim Sport mitgeführt werden und dabei dessen Leistungen überwachen kann. Dabei grenzt sich das Streitpatent allgemein von Geräten ab, die aufgrund ihrer Größe zur Überwachung der sportlichen Leistung ungeeignet sind (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 8; *such prior art device [...] the housings are bulky*). Der Fachmann geht demnach von einem Leistungsüberwachungsgerät aus, welches beim Sport getragen werden kann. Allerdings schließt das Merkmal auch das Mitführen des Geräts in einer Tragetasche nicht aus – sofern dabei anspruchsgemäß eine sportliche Leistung überwacht werden kann. Beispielsweise kann die sportliche Leistung beim Golfspiel anhand der Dauer der Golfrunde und der zurückgelegten Strecke überwacht werden. Das Gerät kann dabei in einer Tasche oder auch einem Rucksack getragen werden; Körperkontakt ist dabei nicht erforderlich.

Der Senat stimmt der Beklagten zu, dass die äußere Form des tragbaren Geräts die Bewegungsfreiheit des Sportlers und dessen sportliche Leistung nicht behindern darf. Bei der Ermittlung des Sinngehalts des Patentanspruchs spielt daher die Traageakzeptanz durch den Sportler eine Rolle. Dabei erscheint es dem Senat wichtig, daran zu erinnern, dass für das Verständnis des Fachmanns hinsichtlich der Traageakzeptanz auf den – hier lange zurückliegenden - Prioritätszeitpunkt des Streitpatents abzustellen ist.

Der Auslegung der Merkmale 1.2 und 1.3 kommt eine besondere Bedeutung zu.

Merkmal 1.2 sieht vor, dass das beanspruchte Leistungsüberwachungsgerät einen GPS-Empfänger „zur Gewinnung zeit-gestempelter geographischer Positionsdaten des Sportlers“ umfasst (vgl. Patentanspruch 1 in der engl. Fassung: *acquiring time-stamped geographical position data*). Die geographischen Positionsdaten bzw. Ortskoordinaten des Empfängers werden dabei mittels einer Laufzeitmessung berechnet. Die ermittelte Position des Sportlers soll dabei zeitgestempelt sein. Entgegen der Auffassung der Klägerinnen ist der Zeitstempel aber nicht als die GPS-Zeit zu

verstehen, die in den Satellitensignalen eingebettet ist (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 7). Vielmehr versteht der Fachmann den Sinngehalt des Merkmals so, dass der GPS-Empfänger den Positionsdaten des Sportlers die tatsächliche Uhrzeit am Empfangsort zuordnet (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 42, *the GPS receiver module 604 continuously determines the athlete's geographical position and stores it in the memory 608 along with other information such as the date and time that each position was acquired*). Technisch ist damit die Erzeugung eines Datensatzes gemeint, der neben den Positionsangaben auch Zeitinformationen beinhaltet.

Des Weiteren umfasst das Leistungsüberwachungsgerät eine Berechnungseinrichtung zur Umwandlung der (zeitgestempelten) Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten (**Merkmal 1.3**). Zu den Sportleistungs-Meldedaten zählen beispielsweise die verstrichene Zeit, die zurückgelegte Strecke, die aktuelle und mittlere Geschwindigkeit, die Schrittzahl oder die verbrauchten Kalorien (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 9, 53).

Der Senat stimmt den Ausführungen des Beklagtenvertreters zu, wonach die zeitgestempelten Positionsdaten gemäß Merkmal 1.2 aus mathematischer Sicht als Tupel (GPS-Position, Uhrzeit) zu verstehen sind, welche gemäß Merkmal 1.3 in Sportleistungs-Meldedaten umgewandelt werden.

Das Leistungsüberwachungsgerät soll gemäß **Merkmal 1.4** eine Darbietungseinrichtung zur Darbietung der Meldedaten an den Sportler aufweisen. Welche Daten an den Sportler gemeldet werden sollen, schreibt der Patentanspruch 1 nicht vor. Auch wird die Darbietungseinrichtung nicht näher konkretisiert. Nach den Angaben in der Beschreibung und den Figuren des Streitpatents können die Daten akustisch und visuell ausgegeben werden. Für die akustische Ausgabe weist das Leistungsüberwachungsgerät ein Audio-Modul (vgl. Fig. 6 *Audio 606*) auf, das mittels der CPU (vgl. Fig. 6 *CPU 602*) erzeugte Audio-Files über einen Audio-Ausgang an einen Kopfhörer ausgibt (vgl. Fig. 6 *Headph. 202*). Für die visuelle Ausgabe umfasst das Gerät ein Display, auf dem die Meldedaten zusätzlich gescrollt werden können (vgl. Fig. 6 *Displ. 605* i. V. m. Abs. 42 u. 45 *all feedback data is optionally also scrolled across the display*).

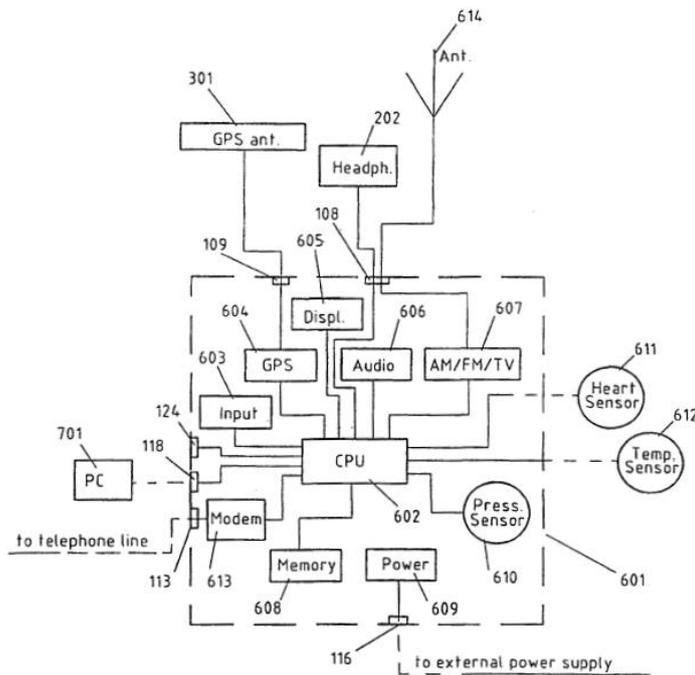


Fig. 6

Der abhängige Patentanspruch 9 konkretisiert, dass das tragbare Leistungsüberwachungsgerät eine Speichereinrichtung (vgl. Fig. 6 *Memory 608*) und eine zentrale Verarbeitungseinheit (vgl. Fig. 6 *CPU 602*) zur Steuerung des Betriebes des GPS-Empfängers (vgl. Fig. 6 *GPS 604*) aufweist (**Merkmal 9.1**).

Gemäß dem abhängigen Patentanspruch 10 nach Hauptantrag soll das tragbare Leistungsüberwachungsgerät auch einen Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks aufweisen (**Merkmal 10.1**, vgl. Fig. 6 *Press. Sensor 601*), wobei ein Ausgang des Sensors der Zentralverarbeitungseinheit zugeführt wird (**Merkmal 10.2**).

Der abhängige Patentanspruch 12 nach Hauptantrag sieht zusätzlich vor, dass das Leistungsüberwachungsgerät Mittel zum Stoppen und Wiederaufnehmen des Betriebs der Verarbeitungseinrichtung aufweist, wenn eine Geschwindigkeit des Sportlers unter eine vorbestimmte Schwelle fällt. Der Schwellwert ist weder im Anspruch noch in der Beschreibung des Streitpatents näher festgelegt.

Der abhängige Patentanspruch 20 nach Hauptantrag sieht vor, dass das Leistungsüberwachungsgerät einen Herzratenfühler zum Abfühlen einer Herzrate des Sportlers aufweist, wobei ein Ausgang des Herzratenfühlers in die Zentralverarbeitungseinheit (602) eingegeben wird (vgl. Streitpatent Fig. 6 u. 11 *Heart Sensor 611*; vgl. **Merkmal 20.1**). Damit versteht der Fachmann unter dem tragbaren Leistungsüberwachungsgerät nach Patentanspruch 20 ein Gerät, welches so zu tragen bzw. mitzuführen ist, dass der Puls elektrisch oder auch optisch erfasst werden kann (vgl. Streitpatentschrift, Fig. 11). Dabei kann der Herzratenfühler auch außerhalb des Gerätes 101 (Figur 1A, 1B) untergebracht und geeignet mit dem Gerät verbunden sein.

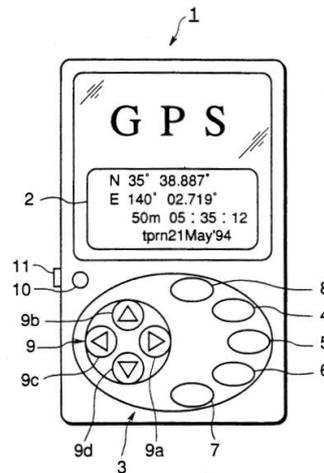
Des Weiteren wird gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 22 konkretisiert, dass der GPS-Empfänger zum Aufnehmen einer Folge von zeitgestempelten GPS-Routenpunkten (engl. *waypoints*) für den Sportler (**Merkmal 22.1**) und die Berechnungseinrichtung zur Berechnung der Sportleistungs-Meldedaten aus der Folge der zeitgestempelten Routenpunkte ausgebildet sein sollen (**Merkmal 22.2**). Dies versteht der Fachmann als eine Abfolge der zeitgestempelten Positionsdaten auf der Route des Sportlers.

III. Zum Patent in der erteilten Fassung (Hauptantrag)

1. Die Patentansprüche 1, 9, 10, 12, 20 und 22 der erteilten Fassung sind wegen fehlender Patentfähigkeit nach Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ für nichtig zu erklären, weil der hiermit unter Schutz gestellte Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik nach Druckschrift US 5,546,092 A (D5) nicht neu ist.

Druckschrift **D5** beschreibt einen tragbaren GPS-Empfänger 1, der bei Outdoor-Sportarten, darunter beispielsweise beim Bergsteigen, in der Hand getragen werden kann (Sp. 1, Z. 21 – 26 i. V. m. Sp. 3, Z. 61 - 63 u. Sp. 4, Z. 28 – 37 u. Fig. 1). Dabei können leistungsbezogene Daten, wie z. B. die aktuelle Geschwindigkeit, an-

gezeigt werden (vgl. Sp. 6, Z. 45 - 58). Der GPS-Empfänger dient somit als tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistungen, wenn er von einem Sportler getragen wird, im Sinne von **Merkmal 1.1**.

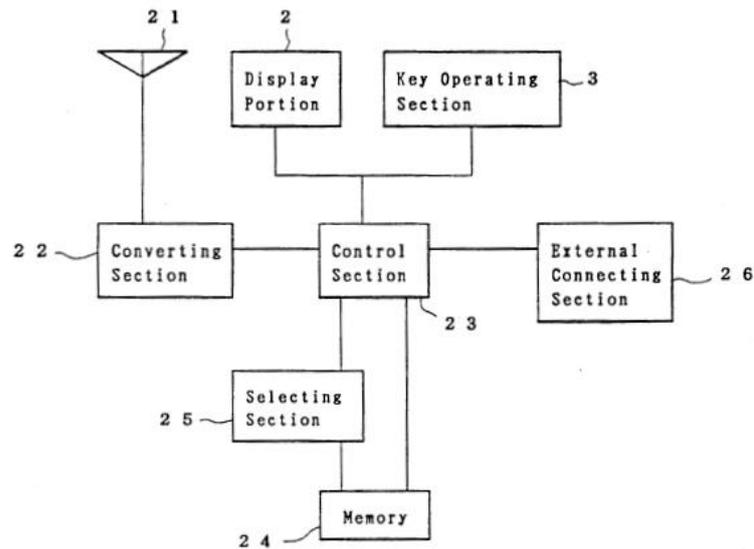


F i g . 1

Der GPS-Empfänger 1 dient dazu, aus den empfangenen Satellitensignalen geographische Positionsdaten des Sportlers zu gewinnen (vgl. Fig. 2 i. V. m. Sp. 1, Z. 11-14 u. Sp. 9, Z. 26 -29 *calculate data relating to the current position*). Neben der berechneten geographischen Position zeigt das Leistungsüberwachungsgerät auch die aktuelle Uhrzeit an (vgl. Fig. 1 u. Sp. 4, Z. 13-15). In Übereinstimmung mit der Lehre des Streitpatents werden die Positionsdaten zusammen mit der Uhrzeit in einem Datensatz gespeichert (vgl. Sp. 6, Z. 24-27, *the current position is stored in memory together with the data representing the time of day*). Damit sind die geographischen Positionsdaten des Sportlers zeitgestempelt (**Merkmal 1.2**).

Das Leistungsüberwachungsgerät verfügt über eine Berechnungseinrichtung (*Control Section 23*) zur Umwandlung der Positionsdaten in Informationen, die dem Sportler zeigen, was er auf bestimmten Streckenabschnitten geleistet hat (vgl. Sp. 1, Z. 11-19, Sp. 2, Z. 12-24, Sp. 9, Z. 32-37 u. Fig. 4). Beispielsweise werden bei gegebener Position und Zeit die Entfernung zum Ziel sowie die voraussichtliche An-

kunftszeit berechnet. Die Informationen werden dem Sportler mitgeteilt und sind somit als Sportleistungs-Meldedaten im Sinne des Streitpatents zu verstehen (Sp. 6, Z. 55-58; **Merkmal 1.3**).



F i g . 4

Zur Darbietung der Meldedaten an den Sportler weist das Gerät eine Anzeige (*display portion 2*) als Darbietungseinrichtung entsprechend **Merkmal 1.4** auf (vgl. Fig. 1 u. Fig. 4 i. V. m. Sp. 6, Z. 45-58).

Die Beklagte vertritt die Auffassung, dass Druckschrift D5 keine Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten offenbart. Dem Beklagtenvertreter ist zuzustimmen, dass Druckschrift D5 nicht offenbart, wie die Geschwindigkeit des Sportlers konkret ermittelt wird. Eine Umwandlung der zeitgestempelten Positionsdaten in einen Geschwindigkeitswert wird jedenfalls nicht beschrieben. Hier kann spekuliert werden, ob die Geschwindigkeit möglicherweise anhand der Dopplerverschiebung in den von den Satelliten kommenden Signalen bestimmt wird. Allerdings offenbart Druckschrift D5 weitere Sportleistungs-Meldedaten, die ohne Zweifel anhand der Positionsdaten berechnet werden. Beispielsweise sieht Druckschrift D5 vor, im Tracking-Modus die Entfernung vom Start zur aktuellen Position, die Entfernung zum Ziel und die geschätzte Ankunftszeit zu berechnen (vgl. Sp. 6, Z. 45 –

Sp. 7, Z. 2). Hierzu bedarf es grundsätzlich Informationen über den Ort und die dazugehörige Uhrzeit.

Der Beklagten ist jedoch nicht zuzustimmen, dass die Speicherung von Wegpunkten nichts mit der anspruchsgemäßen Leistungsüberwachung eines Athleten zu tun habe. Druckschrift D5 beschreibt ein Ausführungsbeispiel, bei dem der Sportler entlang einer Route zum Ziel oder zu einem Wegpunkt geführt wird. Dabei werden ihm neben der Bewegungsgeschwindigkeit auch weitere Sportleistungs-Melddaten wie die Entfernung vom Start, die Entfernung zu einem definierten Wegpunkt und die geschätzte Ankunftszeit angegeben (vgl. D5, Sp. 6, Z. 46-58). Dies ist aber nur möglich, wenn zeitgestempelte Positionsdaten vom tatsächlichen Ort des Sportlers bei der Berechnung der Entfernungen und der geschätzten Ankunftszeit berücksichtigt werden. Dies geht auch eindeutig aus Druckschrift D5 hervor (vgl. Sp. 6, Z. 67-Sp. 7, Z. 2):

Furthermore, in the tracking navigation mode, the distance from the starting point to the current position is calculated and then indicated.

Dies bedeutet nichts anderes, als dass die Positionsdaten in Sportleistungs-Melddaten umgewandelt werden.

Danach ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung mit allen seinen Merkmalen aus Druckschrift D5 bekannt.

2. Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob der Gegenstand des Patentanspruchs in der erteilten Fassung mit allen seinen Merkmalen auch aus Druckschrift D3 oder D4 bekannt ist.

3. Da die Beklagte keinen der ebenfalls angegriffenen erteilten Ansprüche 9, 10, 12, 20 oder 22 gesondert verteidigt hat, waren sie nicht gesondert zu prüfen. Die

Beklagte verteidigt das Streitpatent hier insgesamt jeweils mit geschlossenen Anspruchssätzen.

IV. Zum Patent in der Fassung von Hilfsantrag I

Die Beklagte kann das Streitpatent mit Hilfsantrag I ebenfalls nicht erfolgreich verteidigen, da dieser Fassung aufgrund fehlender erfinderischer Tätigkeit der Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit entgegensteht.

In der Verfahrenssprache Englisch lautet der mit einer Merkmalsgliederung versehene Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag I wie folgt:

2.1 A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising

HiAI a a memory storage device (608),

1.2* a global positioning system GPS receiver (604) for, during an exercise session of the athlete, continuously acquiring time-stamped geographical position data of the athlete

HiAI b and storing them in said memory storage device (608),

1.3* computing means (802) for conversion of said time-stamped geographical position data into athletic performance feedback data and

1.4* presentation means (202, 605, 606) for presenting said athletic performance feedback data to said athlete.

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag I beansprucht nun konkret die Umwandlung von zeitgestempelten Positionsdaten (**Merkmal 1.3***). Zudem wird konkretisiert, dass

gemäß **Merkmal 1.4*** Sportleistung-Meldedaten an den Sportler dargeboten werden. Außerdem soll das Leistungsüberwachungsgerät zusätzlich eine Speichereinrichtung aufweisen, so dass die während einer Trainingseinheit kontinuierlich gewonnenen zeitgestempelten Positionsdaten gespeichert werden können, gemäß **Merkmal HiAI a**, **Merkmal HiAI b** und **Merkmal 1.2***.

Diese Konkretisierungen können dem Anspruch jedoch nicht zu einer patentfähigen Fassung verhelfen. Denn wie bereits zum Hauptantrag ausgeführt, offenbart auch Druckschrift D5 zeitgestempelte Positionsdaten, die entsprechend dem Merkmal 1.3* in Sportleistungsdaten umgewandelt werden (vgl. Sp. 6, Z. 24-27 i. V. m. Sp. 6, Z. 55 - Sp. 7, Z. 2; **Merkmal 1.3***).

Namely, the longitude
and latitude coordinate data of the current position is stored
in memory together with the data representing the time of
day.

Ebenso sieht Druckschrift D5 bereits vor, dass konkret die Sportleistungs-Meldedaten dem Sportler dargeboten werden, entsprechend **Merkmal 1.4*** (vgl. Sp. 6, Z. 45-58). Der GPS-Empfänger gemäß Druckschrift **D5** dient auch dazu, die zeitgestempelten Positionsdaten des Sportlers kontinuierlich während einer Trainingseinheit zu gewinnen, entsprechend **Merkmal 1.2*** (vgl. Fig. 1 u. 2 i. V. m. Sp. 1, Z. 11-14, Sp. 4, Z. 13-15, Sp. 6, Z. 24-27, Sp. 9, Z. 26 -29). Der GPS-Empfänger umfasst einen internen Speicher (*Memory 24*), in dem aktuelle zeitgestempelte Positionsdaten mittels manuellen Tastendruckes abgespeichert werden können (vgl. Fig. 4 i. V. m. Sp. 6, Z. 24-27 u. Sp. 7, Z. 17-20; **Merkmal HiAI a**). Eine fortlaufende Speicherung der Positionsdaten im internen Gerätespeicher wird hingegen nicht beschrieben. Allerdings schlägt Druckschrift D5 vor, dass der GPS-Empfänger über ein Verbindungskabel mit einem externen Plotter oder PC verbunden werden kann, um die ermittelten Daten zu sammeln und analysieren zu können (vgl. Sp. 9, Z. 46-56). Damit ist der Fachmann veranlasst, Überlegungen anzustellen, wie in Situationen, bei denen kein externer Speicher angeschlossen werden kann, wie z. B. beim Outdoor-Sport, die Sportleistungsdaten analysiert werden können. Daher bietet es sich

dem Fachmann in naheliegender Weise an, den schon vorhandenen internen Gerätespeicher so auszubilden, dass die zeitgestempelten Positionsdaten nicht nur auf Tastendruck, sondern laufend zur kontinuierlichen Überwachung der Fortschritte des Sportlers gespeichert werden können (**Merkmal HiAI b**). Den internen, aus Druckschrift D5 bekannten Gerätespeicher für eine kontinuierliche Speicherung der zeitgestempelten Positionsdaten vorzusehen, liegt dabei im Rahmen des fachmännischen Wissens und Handelns und vermag ausgehend von Druckschrift D5 eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Danach ergibt sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag I für den Fachmann in naheliegender Weise aus Druckschrift D5 in Kombination mit seinem Fachwissen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag I beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

V. Zum Patent in der Fassung von Hilfsantrag II

Auch der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag II hat mangels erfinderischer Tätigkeit ausgehend von D5 keinen Bestand.

Hilfsantrag II umfasst gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag I zusätzlich die Merkmale:

HiAI a wherein said memory storage device (608) is adapted for storing said athletic performance feedback data and

HiAI b wherein the portable personal performance monitor includes means to communicate said athletic performance feedback data with a computer for further storage and long term analysis,

Dies bedeutet, dass die (interne) Speichereinrichtung gemäß **Merkmal HiAI a** auch dazu geeignet sein muss, die (umgewandelten) Sportleistungsmeldedaten zu speichern (**Merkmal HiAll a**). Zusätzlich soll es nun gemäß **Merkmal HiAll b** möglich sein, dass das tragbare Leistungsüberwachungsgerät mit einem (externen) Computer verbunden werden kann, um Daten zu speichern und sie im Rahmen einer Langzeitanalyse auszuwerten.

Wie bereits im Abschnitt B.IV. zum Hilfsantrag I ausgeführt, lehrt Druckschrift D5, dass der GPS-Empfänger über ein Verbindungskabel mit einem externen Plotter oder PC verbunden werden kann, um die ermittelten Daten zu sammeln und analysieren zu können (vgl. Sp. 9, Z. 46-56). Damit verfügt das in Druckschrift D5 beschriebene Leistungsüberwachungsgerät bereits über Mittel, mit denen es Sportleistungs-Meldedaten an einen Computer zum weiteren Speichern und zur Langzeitanalyse übermitteln kann, entsprechend **Merkmal HiAll b**.

Zur kontinuierlichen Überwachung der Fortschritte des Sportlers bietet es sich dem Fachmann aber auch in naheliegender Weise an, den aus Druckschrift D5 bekannten internen Gerätespeicher so auszubilden, dass nicht nur die zeitgestempelten Positionsdaten, sondern auch die berechneten Sportleistungs-Meldedaten gespeichert werden können (**Merkmale HiAll a**).

Danach ergibt sich auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag II für den Fachmann in naheliegender Weise aus Druckschrift D5.

VI. Zur beschränkten Verteidigung nach Hilfsantrag III

Demgegenüber kann die Beklagte ihr Patent mit der Fassung nach Hilfsantrag III beschränkt verteidigen, weil dieser Fassung des Streitpatents keine Nichtigkeitsgründe entgegenstehen.

1. In der Verfahrenssprache Englisch lautet der mit einer Merkmalsgliederung versehene Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag III wie folgt (die Änderungen gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag II sind gekennzeichnet):

- 1.1 A portable personal performance monitor for monitoring athletic performance when carried by an athlete, comprising
- 20.1* a heart rate sensor (611) for sensing a heart rate of said athlete, an output of said heart rate sensor being input to central processing unit (602) of said portable personal performance monitor,
- 10.1* a pressure sensor (610) for sensing atmospheric pressure,
- 10.2* an output of said pressure sensor being input to said central processing unit (602) so as to derive elevation changes of the athlete based on changes in atmospheric pressure during the exercise session,
- HiAI a a memory storage device (608),
- 1.2* a global positioning system GPS receiver (604) for, during an exercise session of the athlete, continuously acquiring time-stamped geographical position data of the athlete
- HiAI b and storing them in said memory storage device (608),
- 1.3* computing means (802) for conversion of said time-stamped geographical position data into athletic performance feedback data and
- HiAI a wherein said memory storage device (608) is adapted for storing said athletic performance feedback data and

HiAll b wherein the portable personal performance monitor includes means to communicate said athletic performance feedback data with a computer for further storage and long term analysis, and

1.4* presentation means (202, 605, 606) for presenting said athletic performance feedback data to said athlete.

2. Das **Merkmal 20.1***, welches sich inhaltlich nicht vom Merkmal 20.1 des erteilten Patentanspruchs 20 unterscheidet, sieht vor, dass das tragbare Leistungsüberwachungsgerät einen Herzratenfühler umfassen (*comprising*) soll. Wie bereits im Abschnitt B.II.5. zur Auslegung des Hauptantrags ausgeführt, schreibt der Patentanspruch nicht vor, wie der Sensor zum Abfühlen der Herzrate konkret ausgebildet ist und wo er anzubringen ist. Demnach kann der Herzratenfühler 611 auch außerhalb des Gerätes 101 (Figuren 1A, 1B, 6) untergebracht und dabei mit der CPU 602 des Geräts verbunden sein. Zudem soll das tragbare Leistungsüberwachungsgerät einen Sensor zur Messung des barometrischen Luftdrucks umfassen (vgl. **Merkmal 10.1***). Gegenüber dem Merkmal 10.2 des erteilten Patentanspruchs 10 wurde mit **Merkmal 10.2*** präzisiert, dass aus dem Sensorsignal des Luftdruck-sensors Höhenänderungen abgeleitet werden sollen.

3. Der unabhängige Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag III ist zulässig, insbesondere ist sein Gegenstand in der ursprünglichen Anmeldung offenbart. Dies gilt auch für die abhängigen Patentansprüche 12 und 22 nach Hilfsantrag III, welche den erteilten Patentansprüchen 12 und 22 unter Anpassung ihrer Rückbezüge entsprechen.

Die Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III sind durch den ursprünglichen Patentanspruch 8 in Verbindung mit dem weiter gefassten Patentanspruch 1 und den Patentansprüchen 14, 15, 19 sowie den Angaben in der Anmeldung laut **WO 99/49279 A1** auf Seite 1, erster Absatz, Seite 3, zweiter Absatz, Seite 6, Zeilen

11 und 12, Seite 12, Zeilen 8 bis 16 sowie Seite 18, Zeilen 7 bis 18 und den Figuren 1A, 1B und 6 als zur Erfindung zugehörend offenbart.

Der abhängige Patentanspruchs 12 nach Hilfsantrag III, wonach das tragbare Leistungsüberwachungsgerät Mittel zum Stoppen und Wiederaufnehmen des Betriebs der Verarbeitungseinrichtung, wenn eine Geschwindigkeit des Sportlers unter eine vorbestimmte Schwelle fällt, aufweist, ist im ursprünglichen Patentanspruch 7, welcher sich direkt auf den ursprünglichen Patentanspruch 1 rückbezieht, offenbart.

Die Merkmale des abhängigen Patentanspruchs 22, wonach der GPS-Empfänger zum Aufnehmen einer Folge von zeitgestempelten GPS-Routenpunkten für den Sportler ausgebildet ist und die Berechnungseinrichtung zur Berechnung der Sportleistungs-Meldedaten aus der Folge der zeitgestempelten Routenpunkte ausgebildet ist, lassen sich direkt dem ursprünglichen Patentanspruch 1 entnehmen.

In der mündlichen Verhandlung hat die Beklagte die Rückbezüge der Patentansprüche 12 und 22 nach Hilfsantrag III so angepasst, dass die Rückbezüge in den jeweiligen Hilfsanträgen jeweils die in den jeweiligen Hilfsanträgen genannten Ansprüche benennen sollen, insbesondere im Anspruch 12 wurde „in any of claims 1 to 11“ ersetzt durch „in claim 1“ und in Anspruch 22 „in any of claims 1 to 21“ durch „in any of claims 1 or 12“.

Damit sind die Patentansprüche 1, 12 und 22 nach Hilfsantrag III zulässig.

Der in der Klage geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung wurde in den Schriftsätzen nach dem gerichtlichen Hinweis, insbesondere auch im Hinblick auf den neu vorgebrachten Hilfsantrag III, nicht mehr thematisiert.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Anspruchsfassung nach Hilfsantrag III erweist sich gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik als neu und beruht gegenüber diesem auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.1 Neuheit

Aus dem von den Klägerinnen angeführten Stand der Technik gemäß Druckschrift **D1** ist ein mobiles elektronisches System für den Golfsport bekannt. Es ist tragbar und informiert den Golfspieler über seine Position und sportliche Leistungen auf dem Golfplatz (Sp. 5, Z. 29-34). Demnach wird ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung offenbart, wenn es von einem Sportler getragen wird (**Merkmal 1.1**). Hierzu umfasst das System einen GPS-Empfänger zur Gewinnung geographischer Positionsdaten des Sportlers (vgl. Sp. 11, Z. 39-45). Die ermittelten Positionsdaten des Sportlers sind jedoch nicht zeitgestempelt (**teilweise Merkmal 1.2***). Das mobile Gerät umfasst eine Berechnungseinrichtung zur Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten (vgl. Fig. 1 i.V.m. Sp. 6, Z. 12-23 *processor 104*; **teilweise Merkmal 1.3***, ohne dass zeitgestempelte Positionsdaten umgewandelt werden). Die Sportleistungs-Meldedaten können beispielsweise Entfernungsinformationen sein, welche dem Sportler über das Display angezeigt werden (vgl. Sp. 3, Z. 65-68 *the display also provides distances from the mobile interface unit to the displayed landmarks*). Das Display ist als Darbietungseinrichtung zur Darbietung der Meldedaten an den Sportler zu verstehen (**Merkmal 1.4***). Figur 1 zeigt neben der zentralen Verarbeitungseinheit zur Steuerung des GPS-Empfängers auch eine Speichereinrichtung (Bezugszeichen 112), entsprechend **Merkmal HiA1 a**. Druckschrift D1 sieht keinen Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks sowie keinen Herzratensensor vor. Demnach fehlen zumindest die Merkmale 10.1*, 10.2*., 20.1*. Die Merkmale 1.2* und 1.3* fehlen teilweise.

Die im Streitpatent genannte Druckschrift **D2** betrifft kein Leistungsüberwachungsgerät für Sportler. Offenbart wird ein tragbares GPS-System für sehbehinderte Fußgänger. Der Fußgänger kann durch Drücken einer Taste seinen Standort abfragen und zu einem Ziel geführt werden. Die Navigation erfolgt dabei über Sprachhinweise (vgl. u.a. den Abstract sowie Fig. 1 bis 8 mitsamt zugehörigem Text).

Bei dem Handbuch gemäß Druckschrift **D3** handelt es sich um eine Bedienungsanleitung für ein Navigationssystem mit der Bezeichnung Magellan *GPS ColorTRAK*. Das 78 Seiten umfassende Handbuch D3 weist auf der zweiten Seite links unten einen Copyright Vermerk aus dem Jahr 1997 auf. Das Handbuch betrifft einen Satellitennavigator für sportliche Aktivitäten wie Wassersport oder Wandern (vgl. S. 1, dritter Abs.). Beispielsweise können die aktuelle Geschwindigkeit und die zurückgelegte Strecke des Sportlers überwacht werden, wenn das Gerät von einem Sportler getragen wird (vgl. S. 16, oberes Bild). Der GPS ColorTRAK dürfte tragbar sein (vgl. S. 1, zweiter Abs.). Beispielsweise könne er in der Hand getragen werden (vgl. S. 8, Abs. *Holding the Receiver*). Demnach beschreibt Druckschrift D3 ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird (**Merkmal 1.1**). Das tragbare Leistungsüberwachungsgerät weist einen 12-kanaligen GPS-Empfänger auf. So kann der Empfänger die Daten von bis zu 12 Satelliten empfangen, um seine geographische Position anhand der Signallaufzeiten unterschiedlicher Satelliten zu berechnen (vgl. S. 11 *computed a position fix*, S. 69 *specifications*, S. 70 *precise time and position information transmitted*). Neben der berechneten geographischen Position kann das Leistungsüberwachungsgerät auch die aktuelle Uhrzeit anzeigen (vgl. z. B. S. 11 u. Bilder auf S. 16 *current time*). Zudem gibt der Magellan GPS ColorTrak Datensätze nach dem NMEA-Format (NMEA 0183) an andere Geräte (z. B. PC, mobile Endgeräte) aus (vgl. S. 62 *NMEA Data Messages*). Diese Datensätze enthalten die jeweilige Position und Uhrzeit (z. B. GGA: „GPS position, time, ...“; GLL: „GPS-derived latitude, longitude, and time of fix.“; RMC: „Time, latitude, longitude, speed, heading, and date.“). Damit liegen die jeweiligen geographischen Positionsdaten auch in „zeitgestempelter“ Form vor. Somit ist auch **Merkmal 1.2*** offenbart. Das Gerät weist auch eine Berechnungseinrichtung auf, welche die berechneten zeitgestempelten Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten umwandelt. So werden die aktuelle Geschwindigkeit sowie die zurückgelegte Strecke berechnet, welche als Sportleistungs-Meldedaten zu verstehen sind (vgl. Bild auf S. 16). Der Druckschrift D3 ist somit auch **Merkmal 1.3*** zu entnehmen, wonach das Gerät eine Berechnungseinrichtung zur Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten umfasst. Dass Positionsdaten auch in einer Speichereinrichtung gespeichert werden, kann dem Abschnitt *Setting Track History* auf Seite 23 entnommen werden.

Damit kann der Druckschrift D3 auch **Merkmal HiAI a** entnommen werden. Die Meldedaten werden dem Sportler am Display angezeigt, welches der Fachmann als Darbietungseinrichtung versteht (**Merkmal 1.4***). Das Gerät kann auch mit einem externen PC verbunden werden, so dass im NMEA-Format Daten ausgegeben werden können (vgl. S. 58), entsprechend **Merkmal HiAll b**. In Druckschrift **D3A**, die als Einleger der Druckschrift D3 beigefügt worden ist, sind die **Merkmale 10.1* und 10.2*** offenbart (*the GPS ColorTRAK has a built-in barometric pressure sensor*). Auch der Zeitschriftenartikel gemäß Anlage **D3D** berichtet über das Magellan GPS ColorTRAK Navigationsgerät, welches über einen integrierten Höhensensor verfügt. Die Druckschriften **D3**, **D3A** und **D3D** offenbaren allerdings kein tragbares Leistungsüberwachungsgerät, welches auch einen Herzratensensor umfasst. Demnach fehlt dem in Druckschrift **D3** beschriebenen Gerät zumindest das Merkmal 20.1*. Auch die von den Klägerinnen zum Magellan GPS ColorTrack vorgelegten Anlagen **D3B**, **D3E** sowie die Filmsequenz gemäß Anlage **D3C** belegen nicht, dass das Magellan GPS ColorTrack bereits am Prioritätstag des Streitpatents das Abfühlen der Herzrate eines Sportlers vorsah.

Druckschrift **D4** beschreibt ein GPS-Navigationsgerät für Outdoor Aktivitäten, wie z. B. Wandern und Radfahren (vgl. S. i, erster Satz, S. 6 u. 54). Es kann für die Überwachung der zurückgelegten Distanz oder der mittleren Geschwindigkeit verwendet werden (vgl. S. 27). Das Navigationsgerät ist tragbar und eignet sich aufgrund seiner Größe und seines Gewichts (15,6 cm x 5,1 cm x 1,23 cm; 255 g) auch für weitere sportliche Aktivitäten (vgl. S. 7, Fig. 7A u. S. 85 *specifications*). Demnach ist ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung offenbart, wenn es von einem Sportler getragen wird (**Merkmal 1.1**). Der Empfänger des Navigationsgeräts dient dazu, geographische Positionsdaten des Sportlers zu berechnen (vgl. S. 1, erster Abs. u. S. 2, zweiter Abs.). Neben der berechneten geographischen Position zeigt das Leistungsüberwachungsgerät auch die aktuelle Uhrzeit an (vgl. S. 74 *date and time information is derived from the GPS satellites*). Die angezeigte Uhrzeit selbst versteht der Fachmann nicht als Zeitstempel für die momentane geographische Position (vgl. S. 12, Fig. 12a). Allerdings offenbart Druckschrift D4 auch einen Timer, der nach jedem Training zurückgesetzt werden kann (*reset a timer*). So können beispielsweise die zurückgelegte Distanz

und die abgelaufene Zeit angezeigt werden (vgl. S. 27, *Trip Odometer, Trip Timer*). Dies bedeutet, dass der geographischen Position des Sportlers zu Beginn und am Ende eines Trips jeweils eine Timer-Zeit zugeordnet wird (vgl. hierzu auch S. 27, letzter Abs. *the trip odometer, trip timer, and average speed fields are linked*). Damit dient der GPS-Empfänger zur kontinuierlichen Gewinnung zeitgestempelter geographischer Positionsdaten des Sportlers, entsprechend **Merkmal 1.2***. Der Fachmann liest mit, dass das tragbare Leistungsüberwachungsgerät zur Umwandlung der zeitgestempelten Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten eine Berechnungseinrichtung besitzt (**Merkmal 1.3***). Die Meldedaten werden dem Sportler auf dem als Darbietungseinrichtung zu verstehenden Display angezeigt (vgl. S. 26, *position page* i. V. m. S. 27; **Merkmal 1.4***). Die Positionsdaten werden auch aufgezeichnet (S. 15, *trak log*). So speichert das GPS-Gerät in regelmäßigen Abständen Wegpunkte, die in einer Kartenansicht auf dem Display dargestellt werden (**Merkmal HiAI b**). Die Tracking-Daten können auch an einen externen PC übertragen werden (vgl. S. 80; **Merkmal HiAll b**). Druckschrift D4 offenbart jedoch keinen Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks. Es wird beschrieben, dass die Positionsdaten eine Höheninformation beinhalten (vgl. S. 26).

Wie die Höhe bestimmt wird, ist der Druckschrift D4 aber nicht zu entnehmen. Auch umfasst das Gerät keinen Herzratensensor. Demnach sind zumindest die Merkmale 10.1*, 10.2* und 20.1* nicht offenbart. Auch die von den Klägerinnen zum *Garmin GPS II plus* vorgelegten Anlagen **D4B, D4C, D4D, D4E, D4F, D4G** und **D4H** sowie die Filmsequenz gemäß Anlage **D4A** können nicht belegen, dass das *Garmin GPS II plus* bereits am Prioritätstag des Streitpatents das Abfühlen der Herzrate eines Sportlers vorsah.

Wie bereits in den Abschnitten B.III., B.IV. und B.V. zum Hauptantrag und den Hilfsanträgen I und II ausgeführt, offenbart Druckschrift **D5** die Merkmale 1.1, HiAI a, 1.2*, 1.3*, HiAll b und 1.4*. Ein Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks sowie ein Herzratensensor sind nicht vorgesehen. Demnach fehlen die Merkmale 10.1*, 10.2* und 20.1*.

Druckschrift **D6** beschreibt ein tragbares GPS-Gerät, mit dem Spielstatistiken und Entfernungen auf dem Golfplatz angezeigt werden können. Beispielsweise zeigt das Gerät die bei jedem Schlag gespielte Distanz an (vgl. Fig. 2 u. Sp. 6, Z. 48-51). Damit handelt es sich zweifellos um ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird (**Merkmal 1.1**). Der GPS-Empfänger ist dazu ausgebildet, geographische Positionsdaten des Golfspielers, also des Sportlers, zu ermitteln (vgl. Sp. 1 Z. 11-14 u. Sp. 3, Z. 64 – Sp. 4, Z. 7). Druckschrift D6 offenbart aber keine kontinuierliche Gewinnung zeitgestempelter Positionsdaten des Sportlers (**teilweise Merkmal 1.2***). Damit wird auch keine Berechnungseinrichtung beschrieben, welche zeitgestempelte Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten umwandelt (**teilweise Merkmal 1.3***). Das Golf GPS-Gerät weist eine Darbietungseinrichtung in Form eines Displays auf, auf dem Meldedaten, z. B. Spielstatistiken, an den Sportler angezeigt werden können (vgl. Fig. 2, Bezugszeichen 20 u. Sp. 9, Z. 3-8 u. Sp. 4, Z. 18-25; **Merkmal 1.4***). Das GPS-Gerät weist eine Speichereinrichtung auf, entsprechend **Merkmal HiAl a** (vgl. Fig. 1, *Memory 21*). Jedoch umfasst das Gerät keinen Höhenmesser und auch keinen Herzratensensor. Demnach fehlen die Merkmale 10.1*, 10.2*, 20.1*. Die Merkmale 1.2* und 1.3* fehlen teilweise.

Druckschrift **D7** beschreibt einen GPS-Empfänger (vgl. Fig. 2 und zugehörigen Text). Das Gerät ist aufgrund seiner Gestaltung nicht als tragbares Leistungsüberwachungsgerät für einen Sportler anzusehen. Vielmehr stellt dieser GPS-Empfänger lediglich ein klassisches Navigationssystem bzw. einen Fahrradcomputer dar.

Die Druckschriften **D8** bis **D11** liegen noch weiter ab.

Druckschrift **D8** betrifft ein tragbares GPS-System 13, welches primär für Vermessungs- und Bauarbeiten vorgesehen ist (vgl. Sp. 23, Z. 29-31 u. Fig. 1).

Druckschrift **D9** befasst sich mit der intelligenten Stromsteuerung von batteriebetriebenen GPS-Geräten (vgl. Sp. 1, Z. 36-44, Sp. 3, Z. 5-9 u. Sp. 5, Z. 63 - Sp. 6, Z. 7).

Druckschrift **D10** betrifft ein Fahrzeugnavigationssystem, wobei ein Höhensensor zur Einflussgrößenkorrektur bei der Positionsbestimmung verwendet wird (vgl. Anspruch 1).

Druckschrift **D11** beschreibt einen mit einem Barometer kombinierten GPS-Empfänger bei einem Einsatz auf See (vgl. Sp. 9, Z. 30-43 u. Sp. 11, Z. 19-26).

Im Gegensatz zu den vorstehend genannten Druckschriften, welche sich mit der GPS-Navigation befassen, betreffen die Druckschriften **D12** bis **D14** Trainingscomputer für den Fitnessbereich.

Druckschrift **D12** betrifft ein Trainingssystem für Radsportler, um die sportliche Leistung des Sportlers zu überwachen (vgl. Anspruch 1). Es werden Ausführungsformen für das stationäre Training im Innenraum, aber auch für das Training im Freien beschrieben (vgl. S. 3, Z. 16-25, S. 9, Z. 4-9, S. 29, Z. 1-19). Für das Training im Freien ist ein Fahrradcomputer vorgesehen, welcher an das Fahrrad montiert werden kann (vgl. S. 25, Z. 8-11 *portable cycle computer and monitor 16*). Es wird aber auch beschrieben, dass das Leistungsüberwachungsgerät in Form eines Armbandes getragen werden kann, um die sportliche Leistung überwachen zu können (vgl. S. 25, Z. 8-18 u. S. 26, Z. 1-15 *wrist-watch type computer [...] or it can be mounted on the bicycle* u. S. 28, Z. 13-18). Dabei können Uhr- und Zeiterfassungs-Funktionen enthalten sein, um beispielsweise eine Etappenzeit berechnen zu können (vgl. Seite 26, Zeilen 12 bis 15). Damit offenbart Druckschrift D12 ein tragbares Leistungsüberwachungsgerät zur Überwachung der sportlichen Leistung, wenn es von einem Sportler getragen wird (**Merkmal 1.1**). Das tragbare Leistungsüberwachungsgerät ist dazu eingerichtet, automatisch Daten während einer Trainingseinheit aufzunehmen (vgl. S. 25, Z. 21-25 und S. 28, Z. 4-18). Dies setzt für den Fachmann eine Speichereinrichtung voraus, entsprechend **Merkmal HiAl a**. Das Leistungsüberwachungsgerät kann ausweislich Seite 26, Zeilen 8 bis 9 eine GPS-Funktionalität aufweisen, um Orientierungsinformationen zur Verfügung zu stellen. Welche GPS-Daten ermittelt werden sollen, ist nicht offenbart. Insbesondere ist nicht vorgesehen, dass GPS-Daten weiterverarbeitet werden. Das Gewinnen zeitgestempelter geografischer Positionsdaten des Sportlers sowie die Umwandlung der Positionsdaten

in Sportleistungs-Meldedaten sind ebenfalls nicht offenbart (**teilweise Merkmale 1.2* und 1.3***). Dieses Leistungsüberwachungsgerät weist dabei eine Darbietungseinrichtung in Form eines LCD-Displays auf, auf dem Sportleistungs-Meldedaten an den Sportler angezeigt werden (vgl. S. 9, Z. 10-23 i. V. m. S. 26, Z. 12-15; **Merkmal 1.4***). Das Leistungsüberwachungsgerät kann beispielsweise an einem Fahrrad angebracht sein und als Fahrradcomputer eingesetzt werden. Am Display des Fahrradcomputers können die aktuelle Geschwindigkeit, die Steigung, die zurückgelegte Fahrstrecke aber auch die aufgezeichnete Route (*route recording*) wiedergegeben werden (vgl. S. 25, Z. 8-25 u. S. 26, erster Abs.). Zusätzlich kann an das Leistungsüberwachungsgerät ein Herzratenfühler zum Abfühlen einer Herzrate des Sportlers angeschlossen werden (vgl. S. 5, Z. 7-13 u. S. 25, Z. 14-18; **Merkmal 20.1***). Der Herzratenfühler kann ein Brustgurt mit Pulsmesser sein oder als Handgelenksmessgerät ausgeführt sein (vgl. S. 8, Z. 15-19). Ein Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks ist nicht vorgesehen. Demnach fehlen die Merkmale 10.1*, 10.2*. Die Merkmale 1.2* und 1.3* fehlen teilweise.

Auch Druckschrift **D13** betrifft einen Fahrradcomputer, welcher dem Sportler trainingsrelevante Daten (z. B. zurückgelegte Strecke) anzeigt. Zudem können die barometrische Höhe gemessen und die Herzrate des Sportlers überwacht werden (vgl. S. 8, Z. 27-29 u. S. 5, Z. 40-49; **Merkmale 10.1*, 10.2* u. 20.1***). Ein Hinweis auf eine GPS-Navigation ist in dieser Entgegenhaltung nicht vorhanden.

Bei Druckschrift **D14** handelt es sich um einen Auszug aus der Zeitschrift „Cycling Plus“. Auf den Seiten 68-71 werden verschiedene Pulsmesser bzw. Leistungsüberwachungssysteme vorgestellt, die u. a. Herzratenfühler aufweisen (**Merkmal 20.1***). GPS-Navigation und insbesondere das Gewinnen und Weiterverarbeiten von zeitgestempelten Positionsdaten des Sportlers werden nicht thematisiert.

Druckschrift **D15** ist ein Auszug aus der Zeitschrift „Adventure Cyclist“. Der Artikel „Touring with a Magic Compass“ auf Seite 22 stellt ein Leistungsüberwachungsgerät mit GPS-Empfänger vor, welches an einem Fahrrad eingesetzt werden kann. Das Gewinnen zeitgestempelter geografischer Positionsdaten des Sportlers sowie die Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten werden nicht beschrieben.

Bei Druckschrift **D16** handelt es sich um einen Online-Artikel. Es wird berichtet, dass ein GPS-Gerät entgegen seines ursprünglichen Anwendungsbereichs auch beim Golfsport als Orientierungsmittel eingesetzt werden kann. Dabei wird skizziert, dass Marathon-Läufer zukünftig GPS einsetzen könnten, um ihre Laufgeschwindigkeit zu überwachen (vgl. S. 2, dritter Abs.). Zudem sollen Marathonläufer zukünftig Änderungen im Puls in Abhängigkeit der Streckensteigung überwachen können (vgl. S. 2, vierter Abs.). Wie ein solches GPS-Gerät konkret ausgebildet sein könnte und ob das GPS-Gerät dann einen Herzratenfühler aufweisen wird, wird nicht ausgeführt.

Damit offenbart keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der Anspruchsfassung nach Hilfsantrag III ist damit neu gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik.

4.2 Erfinderische Tätigkeit

Wie vorstehend zur Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III ausgeführt, ist dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik insbesondere das Merkmal 20.1* im Zusammenhang mit den weiteren Merkmalen gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag III nicht zu entnehmen.

Keine der in der mündlichen Verhandlung als besonders relevant diskutierten Druckschriften **D3**, **D4** und **D5** zeigt das Merkmal 20.1*. Diese Druckschriften beschreiben jeweils ein GPS-Navigationsgerät für verschiedene Outdoor-Aktivitäten, wobei zeitgestempelte geographische Positionsdaten eines Sportlers gewonnen werden. Es sind Berechnungsmittel offenbart, um die Datensätze aus GPS-Position und Uhrzeit in Sportleistungs-Meldedaten umzuwandeln. Dabei werden Daten wie die Bewegungsgeschwindigkeit, die Bewegungsrichtung, die Entfernung vom Start und zum Ziel sowie die voraussichtliche Ankunftszeit bestimmt. Einen Hinweis, dass auch die Herzrate des Sportlers überwacht werden sollte, kann der Fachmann den Druckschriften nicht entnehmen. Schließlich steht bei den dort beschriebenen Aktivitäten, wie etwa Segeln, Golfen, Wandern, die Routenaufzeichnung im Vordergrund. Der Fachmann hat auch keine Veranlassung, einen anderen, im Verfahren genannten vorveröffentlichten Stand der Technik in Verbindung mit Druckschrift D3 oder D4 oder D5 zur Lösung seiner Aufgabe heranzuziehen.

Auch ausgehend von Druckschrift **D12** gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag III. Im Gegensatz zu den Druckschriften D3, D4 oder D5 betrifft Druckschrift D12 kein GPS-Navigationssystem. Wie vorstehend zur Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III ausgeführt, betrifft Druckschrift D12 einen Trainingscomputer für Radsportler. Hierbei kann zum Abfühlen einer Herzrate ein Herzratenfühler an das Gerät angeschlossen werden, z. B. in Form eines Brustgurtes (vgl. D12, S. 5, Z. 7-13, S. 8, Z. 15-19 u. S. 25, Z. 14-18). Das Gewinnen zeitgestempelter geografischer Positionsdaten des Sportlers sowie die Umwandlung der Positionsdaten in Sportleistungs-Meldedaten werden jedoch nicht offenbart. Zwar kann das Leistungsüberwachungsgerät ausweislich Seite 26, Zeilen 8 bis 9 eine GPS-Funktionalität aufweisen, um Orientierungsinformationen zur Verfügung zu stellen. Es ist aber nicht vorgesehen, GPS-Daten weiterzuverarbeiten. Der Senat stimmt der Beklagten zu, dass der Fachmann das auf Seite 26 im ersten Absatz der Druckschrift D12 genannte „*route recording or mapping*“ unter Berücksichtigung ihres Zeitrangs als grafische Wiedergabe der Strecke versteht. Der Fachmann kann der Druckschrift keinen Hinweis entnehmen, warum er von dieser Form der Streckenaufzeichnung abweichen und die GPS-Funktionalität weiter ausgestalten soll. Aber selbst, wenn der Fachmann

den Fahrradcomputer gemäß Druckschrift D12 zusätzlich mit einem GPS-Empfänger zum Aufnehmen von zeitgestempelten Positionsdaten und mit einer Berechnungseinrichtung zur Weiterverarbeitung der zeitgestempelten Positionsdaten ausstatten würde, käme er nicht zu dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III. Denn die Lehre von Druckschrift D12 offenbart auch keinen Sensor zum Fühlen des Atmosphärendrucks. Vielmehr kann der Fachmann der Druckschrift entnehmen, dass die Steigung eines Streckenabschnitts mit Hilfe eines Neigungssensors ermittelt werden kann (vgl. D12, S. 26, Z. 5-8). Der Fachmann kann der Druckschrift keinen Hinweis entnehmen, warum er hierzu zusätzlich einen barometrischen Höhensensor verbauen soll. Der Fachmann hat auch keine Veranlassung, einen anderen, im Verfahren genannten Stand der Technik in Verbindung mit Druckschrift D12 zur Lösung seiner Aufgabe heranzuziehen.

Auch eine Zusammenschau der weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften kann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III führen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III ist dem Fachmann auch unter Einbeziehung seines Fachwissens nicht nahegelegt. Er beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist daher patentfähig.

4.3 Abhängige Patentansprüche in der Fassung nach Hilfsantrag III

Die auf den Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags III rückbezogenen Unteransprüche 12 und 22 genügen ebenfalls den an sie zu stellenden Anforderungen hinsichtlich der Patentfähigkeit ihrer Gegenstände.

5. Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob das Handbuch zum Magellan GPS ColorTrack gemäß Anlage D3 und das Handbuch zum GarminGPS II plus gemäß Anlage D4 als vorveröffentlicht gelten. Auch kann dahinstehen, ob die Anlagen D3A, D3B, D3D, D3E und D4B bis D4H sowie die beiden Videos gemäß den Anlagen D3C und D4A geeignet sind, die Vorveröffentlichung der Druckschriften D3 und D4

bzw. die offenkundige Vorbenutzung durch das *Magellan GPS ColorTrack* oder das *GarminGPS II plus* zu belegen.

Da sich die beschränkte Verteidigung in der Fassung des Hilfsantrags III somit als zulässig und patentfähig erweist, war das Streitpatent teilweise hinsichtlich der erteilten Fassung (Hauptantrag) für nichtig zu erklären und konnte auch in der Fassung nach Hilfsanträgen I und II der Beklagten nicht aufrechterhalten werden, während die Klage im Hinblick auf die Fassung nach Hilfsantrag III abzuweisen war. Auf die weitere Frage, ob das Streitpatent auch in der Fassung nach den Hilfsanträgen IV und V Bestand hätte, kam es daher nicht mehr an.

C.

Nebenentscheidungen

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO.

Dabei hat der Senat berücksichtigt, dass die Klage der Klägerin zu 2 als unzulässig zu verwerfen war und sie damit die Hälfte der Gerichtskosten, die Hälfte der außergerichtlichen Kosten der Beklagten und ihre eigenen Kosten insgesamt zu tragen hat.

Der auf die Klage der Klägerin zu 1 nach Hilfsantrag III als schutzfähig verbleibende Patentgegenstand ist gegenüber demjenigen der erteilten Fassung eingeschränkt. Diese Einschränkung macht nach der Schätzung des Senats zwei Drittel der wirtschaftlichen Verwertbarkeit des Streitpatents aus. Danach hat die Beklagten trotz teilweisem Fortbestand des Streitpatents in beschränkter Fassung in diesem Umfang die Gerichtskosten (wobei nach der Kostentragungspflicht der Klägerin zu 2 hinsichtlich der Klage der Klägerin zu 1 lediglich noch die hälftigen Gerichtskosten zu berücksichtigen sind, demnach zwei Drittel der hälftigen Gerichtskosten) und die außergerichtlichen Kosten der Klägerin zu 1 (zu zwei Drittel) zu tragen. Die Klägerin

zu 1 hat nach der hälftigen Kostentragungspflicht der Klägerin zu 2 und ihrem teilweisen Unterliegen gegenüber der Beklagten (ein Drittel) lediglich noch ein Sechstel (ein Drittel der Hälfte) der Gerichtskosten sowie der außergerichtlichen Kosten der Beklagten zu tragen. Im Übrigen haben die Parteien ihre Kosten selbst zu tragen.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

D.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) eingereicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches Dokument in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes (www.bundesgerichtshof.de/erv.html) übertragen werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Friehe

Veit

Werner

Dr. Schwengelbeck

Dr. Flaschke