



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
12. April 2022

6 Ni 27/20 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent EP 1 371 954

(DE 503 11 933)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 12. April 2022 durch die Vorsitzende Richterin Dr. Schnurr sowie die Richter Dipl.-Ing. Müller, Dipl.-Ing. Matter, Dr. Söchtig und Dipl.-Phys. Univ. Dr. Haupt

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Klägerin hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Klägerin begehrt die Nichtigkeitsklärung des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 371 954 (im Folgenden: „Streitpatent“) mit der Bezeichnung „Waage“, das am 7. Juni 2003 unter Inanspruchnahme der Priorität zweier deutscher Patentanmeldungen vom 14. Juni 2002 (DE 10226770) und vom 27. Februar 2003 (DE 10308804) in

deutscher Sprache angemeldet wurde. Das Streitpatent wird vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 503 11 933 geführt.

Im Einspruchsverfahren vor dem Europäischen Patentamt, an dem u. a. auch die Klägerin als Einsprechende beteiligt war, hat die Einspruchsabteilung das am 23. September 2009 veröffentlichte Streitpatent in geänderter Fassung mit neun Patentansprüchen beschränkt aufrechterhalten. Die hiergegen gerichtete Beschwerde der Klägerin ist erfolglos geblieben (Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer vom 18. Januar 2013 – T 1906/11-3.4.02).

Das Streitpatent, welches von der Klägerin vollumfänglich angegriffen wird, umfasst in seiner geltenden Fassung insgesamt neun Patentansprüche mit dem unabhängigen Patentanspruch 1 sowie den auf diesen unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 9.

Die Klägerin macht den Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit in Form fehlender erfinderischer Tätigkeit (Art. 138 Abs. 1 lit. a) i. V. m. Art. 56 EPÜ i. V. m. Art. II § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 IntPatÜG) geltend. Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in der geltenden Fassung.

Der geltende unabhängige Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet in der maßgeblichen deutschen Sprachfassung:

Waage (1) mit einer Tragplatte (4) zur Aufnahme einer zu wiegenden Masse und mit einer elektrischen Schaltvorrichtung (16, 24) zur Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage (1),

dadurch gekennzeichnet, dass

die Schaltvorrichtung (16, 24) einen kapazitiven Näherungsschalter mit einer an der Tragplatte (4) angeordneten Elektrode (18, 38, 44) zur

Überwachung der Umgebungskapazität der Elektrode (18, 38, 44) aufweist, wobei die Tragplatte (4) aus einem elektrisch nicht leitenden Material besteht und die Elektrode (18, 38, 44) unter der Tragplatte (4) angeordnet ist und die mit der elektrischen Schaltvorrichtung (16, 24) erfolgende Aus- oder Anwahl einer Funktion im Einschalten der Waage besteht.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 9 wird auf die Streitpatentschrift EP 1 371 954 B2 Bezug genommen.

Die Klägerin beruft sich hinsichtlich der fehlenden Patentfähigkeit auf folgende Druckschriften:

- | | |
|-------------|--|
| NK1 | DE 196 39 095 A1 |
| NK2 | DE 201 10 961 U1 |
| NK3 | WO 96/13098 A1 |
| NK3A | Übersetzung der NK3 in die deutsche Sprache |
| NK4 | EP 0 612 986 B1 |
| NK5 | Wikipedia-Eintrag „Touchpad“, zuletzt bearbeitet am
4. Januar 2020 um 11:19 Uhr, Seiten 1 und 2;
https://de.wikipedia.org/wiki/Touchpad |
| NK6 | WO 01/27868 A1 |
| NK6A | Übersetzung der NK6 in die deutsche Sprache |
| NK7 | US 6 359 239 B1 |
| NK7A | Übersetzung der NK7 in die deutsche Sprache |
| NK8 | EP 1 125 550 A1 |
| NK8A | Übersetzung der NK8 in die deutsche Sprache |
| NK10 | Ausdruck „What is TouchPad?“ der archivierten Internetseite
https://web.archive.org/web/20010616211858/http://
www.synaptics.com:80/products/touch... “ des Unternehmens |

Synaptics aus dem Internetarchiv „wayback machine“ vom
16. Juni 2001, 2 Seiten

- NK10A** Übersetzung der NK10 in die deutsche Sprache
- NK11** JP H05-118901 A
- NK11A** Übersetzung der NK11 in die englische Sprache

Die Klägerin ist der Auffassung, der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents in seiner geltenden Fassung werde durch eine Kombination einer der Entgegenhaltungen **NK1**, **NK2**, **NK7** oder **NK8** mit der Druckschrift **NK4** oder der Druckschrift **NK4** in Kombination mit einer der Druckschriften **NK1** oder **NK7** nahegelegt. Darüber hinaus sei der Anspruch 1 des Streitpatents ausgehend von der Druckschrift **NK11** in Kombination mit einer der Entgegenhaltungen **NK3** oder **NK6** nahelegt. Entsprechend verhalte es sich ausgehend von der Druckschrift **NK4** in Kombination mit der Druckschrift **NK11** bzw. mit den aus dem Stand der Technik bekannten Waagen, wie beispielsweise dem Gegenstand der Entgegenhaltung **NK7**.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 371 954 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent in seiner geltenden Fassung für patentfähig. Die Vorlage der Anlage **NK11** durch die Klägerin mit Schriftsatz vom 5. April 2022 rügt sie als verspätet.

Der Senat hat den Parteien am 26. Oktober 2021 einen frühen gerichtlichen Hinweis gemäß § 83 Abs. 1 PatG zukommen lassen und ihnen unter Verweis auf die Regelung in § 83 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 PatG darin eine Frist zur abschließenden Stellungnahme bis zum 26. Januar 2022 gesetzt.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 12. April 2022 sowie auf die Schriftsätze der Parteien nebst Anlagen Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

I.

Die Klage ist zulässig, aber nicht begründet. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a) EPÜ i. V. m. Art. 56 EPÜ, liegt nicht vor. Das Streitpatent erweist sich in seiner geltenden Fassung als rechtsbeständig.

1. Die Erfindung betrifft eine Waage mit einer Tragplatte zur Aufnahme einer zu wiegenden Masse und mit einer elektrischen Schaltvorrichtung zur Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage (Streitpatentschrift EP 1 371 954 B2, Absatz [0001]).

Eine solche Waage sei beispielsweise als elektrische Personenwaage zum Messen und Anzeigen des Gewichts einer auf der Tragplatte stehenden Person bekannt. Mittels einer Schaltvorrichtung könne die Waage ein- und ausgeschaltet werden, sodass der Bedarf an elektrischer Energie dieser Waage auf den reinen Mess- und Anzeigevorgang beschränkt werden könne. Zur Auslösung des Schaltvorgangs besitze die Waage einen Kontaktschalter, der von der Person mit einem Fuß betätigt werden könne. Dieser Kontaktschalter habe die Nachteile, dass er sowohl

aufwendig zu verkabeln sei als auch von dem Benutzer erfordere, auf eine exakt definierte Stelle der Waage – nämlich genau den Kontaktschalter – zur Schalterbetätigung zielen zu müssen (Absatz [0002]).

Außerdem sei als Alternative zu dem Kontaktschalter ein Akustikschalter bekannt, der auf Schwingungen durch Antippen der Waage reagiere. Von erheblichem Nachteil bei einem Akustikschalter sei, dass er nicht nur auf eine beabsichtigte Aktion des Benutzers reagiere, sondern unkontrolliert und unerwünscht auch auf Fremdgeräusche. Weiterhin seien ständig in Betrieb befindliche Messsysteme bekannt, mit deren Hilfe über Gewichtsänderungen auf der Tragplatte die Waage aktiviert werde. Solche Messsysteme würden sich besonders nachteilig durch eine ständige Stromaufnahme und somit einen hohen Energiebedarf auszeichnen (Absätze [0003] und [0004]).

Dem Streitpatent liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Waage der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine einfache Schaltmöglichkeit von hoher Funktionssicherheit bei gleichzeitig niedrigen Herstell- und Betriebskosten aufweist (vgl. Absatz [0008]).

2. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent (EP 1 371 954 B2) in Patentanspruch 1 eine Vorrichtung vor, deren Merkmale sich wie folgt gliedern lassen:

1. Die Waage (1) weist auf
 - 1.1 eine Tragplatte (4) und
 - 1.2 eine elektrische Schaltvorrichtung (16, 24).
2. Die Tragplatte (4)
 - 2.1 dient der Aufnahme einer zu wiegenden Masse und

- 2.2 besteht aus einem elektrisch nicht leitenden Material.
- 3. Die elektrische Schaltvorrichtung (16, 24)
 - 3.1 dient der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage (1), die im Einschalten der Waage (1) besteht, und
 - 3.2 weist einen kapazitiven Näherungsschalter auf.
- 4. Der kapazitive Näherungsschalter weist eine Elektrode (18, 38, 44) auf, und
 - 4.1 dient der Überwachung der Umgebungskapazität der Elektrode (18, 38, 44),
 - 4.2 wobei die Elektrode (18, 38, 44) an und unter der Tragplatte (4) angeordnet ist.

3. Zuständiger Fachmann, auf dessen Wissen und Können es insbesondere für die Auslegung der Merkmale des Streitpatents und für den Vergleich mit dem Stand der Technik ankommt, ist ein Ingenieur (FH) bzw. Bachelor der Fachrichtung Elektrotechnik mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Waagen.

4. Dieser Fachmann geht bei den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 – soweit diese der Auslegung bedürfen – von folgendem Verständnis aus:

a) Die Merkmale 1., 1.1, 2., 2.1 und 2.2 versteht der Fachmann im fachüblichen Sinn:

Eine **Waage** (Merkmal 1.) ist ein Messgerät zur Bestimmung einer Masse, üblicherweise über die Gewichtskraft. Eine **Tragplatte** (Merkmal 1.1 und 2.) wird definiert durch die Zweckangabe im Merkmal 2.1, wonach sie zur Aufnahme einer zu wiegenden Masse dient, diese „trägt“, die geometrische Form einer Platte aufweist und aus einem elektrisch nicht leitenden Material im Sinne eines Isolators

oder Dielektrikums mit einer elektrischen Leitfähigkeit kleiner als $10^{-8} \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$ besteht (Merkmal 2.2). Unter einer Platte wird in der Technischen Mechanik ein in der Ebene ausgebreitetes flaches Bauteil verstanden, das aus steifem Material besteht und durch senkrecht auf sie wirkende Kräfte belastet wird.

b) Eine **elektrische Schaltvorrichtung** (Merkmale 1.2 und 3.) ist allgemein eine Baugruppe, die mittels zweier elektrisch leitender Materialien oder eines Halbleiterbauelements eine elektrisch leitende Verbindung herstellen und trennen kann. Idealerweise führt die Betätigung eines solchen Schalters immer eindeutig zu einem der beiden Schaltzustände *offen* oder *geschlossen*.

In der Merkmalsgruppe 3. wird die **elektrische Schaltvorrichtung** zum einen durch eine Funktionsangabe beschrieben, nämlich, dass diese zum **Einschalten der Waage** dient (Merkmal 3.1, vgl. Absatz [0017]), worunter der Fachmann das Versetzen der Waage von einem energiesparenden Ruhezustand in einen funktionsfähigen Zustand versteht, in dem die Masse eines Wägeguts durch einen Mess- und Anzeigevorgang bestimmt werden kann (vgl. Absatz [0002]). Zum anderen wird sie durch eine gegenständliche Angabe beschrieben, den **kapazitiven Näherungsschalter** (Merkmal 3.2), der durch die Merkmale 4. und 4.1 weiter konkretisiert wird:

c) Ein **kapazitiver Näherungsschalter** (Merkmale 3.2 und 4.) ist ein mit einem Sensor ausgestatteter Schalter, der berührungsfrei – d. h. ohne direkten Kontakt – auf Annäherung eines leitenden oder nicht leitenden Gegenstandes (metallische, nichtmetallische, feste oder flüssige Materialien) mit einem elektrischen Schaltsignal reagieren kann (vgl. Absatz [0009]: „*Der kapazitive Näherungsschalter reagiert allein auf die Annäherung von Gegenständen mit anderen dielektrischen Eigenschaften, als sie die stationäre Umgebung des Näherungsschalters aufweist*“).

Das Funktionsprinzip eines kapazitiven Näherungsschalters beruht auf der Änderung der wirksamen Permittivität und damit des elektrischen Feldes in der

Umgebung einer Messelektrode und schließlich der sich ändernden frequenzbestimmenden Kapazität (Merkmal 4.1) einer damit verbundenen Oszillatorschaltung durch die Annäherung eines Objekts an die aktive Zone. Dies führt zu einer auswertbaren Änderung des Schwingverhaltens des Oszillators und einer Zustandsänderung der nachgeschalteten Elektronik, die so als elektrische Schaltvorrichtung (Merkmal 3.) arbeiten kann. Die auswertbare Kapazitätsänderung und damit der Schaltabstand hängt im Wesentlichen von den Abmessungen (insbesondere der wirksamen Fläche des angenäherten Körpers im Vergleich zum Sensordurchmesser), den Einbaubedingungen (z. B. umgebendes leitfähiges Material) sowie von der Permittivitätskonstante bzw. Leitfähigkeit des angenäherten Materials ab.

d) Gemäß Merkmal 4.2 ist die **Elektrode** des kapazitiven Näherungsschalters **an und unter der Tragplatte** angeordnet.

In der Beschreibung wird dazu erläutert, wo und wie diese Elektrode angebracht und aus welchem Material sie vorteilhaft hergestellt werden kann. Sie könne vor allem als Druckschicht zum Beispiel im Siebdruckverfahren unmittelbar zumindest auf einem Teilbereich der Oberfläche der Tragplatte (die gemäß Anspruch 9 als Glasplatte ausgeführt sein kann) aufgebracht werden und einen elektrisch leitenden Lack oder Graphit enthalten (Absätze [0010] und [0018] sowie Ansprüche 2 und 3) oder alternativ materialsparend sehr dünn als aufgedampfte Schicht ausgeführt werden (Absätze [0011] und [0019] sowie Anspruch 4). Weiter könne die Elektrode vorzugsweise ein elektrisch leitendes, an der Tragplatte angebrachtes, beliebig geformtes Metallelement aufweisen, das beispielsweise an die Tragplatte angeklebt sein und aus einer Metallfolie oder einem gestanzten Blech bestehen könne (Absätze [0013] und [0020] sowie Ansprüche 6 und 7). Schließlich könne, zur Verringerung der Bauteilanzahl, ein mit der Tragplatte unmittelbar in Berührung stehendes Wägezellenelement oder ein zwischen diesem und der Tragplatte anliegendes Zwischenelement die Elektrode bilden (Absätze [0012] und [0020] sowie Anspruch 5).

Die optionale Anbringung der Elektrode der Druck- und/oder Bedampfungsschicht auf einer schmalen *Seitenfläche* der Tragplatte (Absatz [0019]) hat dagegen keinen Niederschlag im geltenden Anspruchssatz gefunden und ist somit keine erfindungsgemäße Ausführungsform.

II.

Patentanspruch 1 erweist sich in seiner geltenden Fassung als rechtsbeständig. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit ist nicht gegeben.

Wie auch die Klägerin nicht in Abrede stellt, ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 neu gegenüber dem von ihr in das Verfahren eingeführten Stand der Technik.

Der durch Patentanspruch 1 unter Schutz gestellte Gegenstand ist gegenüber diesem Stand der Technik auch als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend anzusehen.

1. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht ausgehend der Druckschrift EP 0 612 986 B1 (**NK4**) auf einer erfinderischen Tätigkeit.

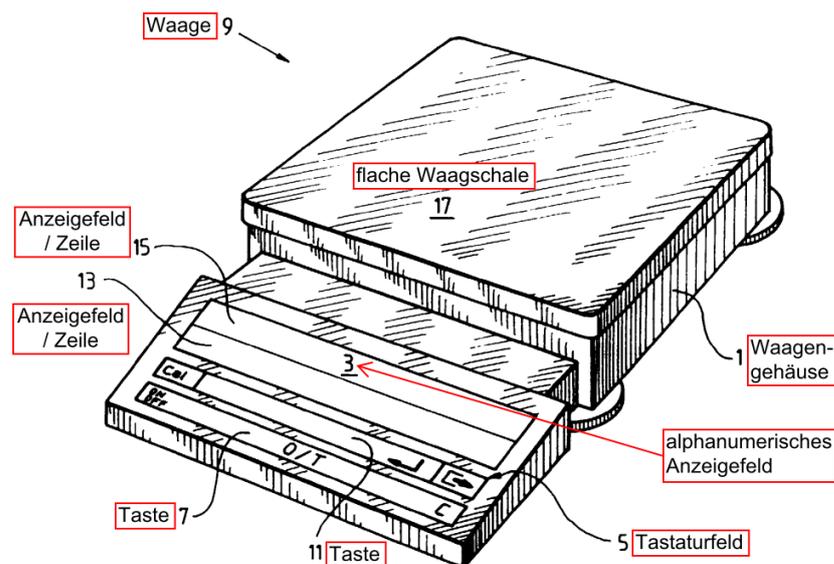
1.1 Die Druckschrift **NK4** befasst sich mit einem Verfahren zum Anwählen und Konfigurieren von Wägeprogrammen einer Waage mit einer Tastatur und einem Anzeigefeld. Gegenstand der **NK4** ist weiter eine elektronische Waage mit einer Messzelle, einer digitalen Signalverarbeitungseinheit für die Verarbeitung und Anzeige unterschiedlicher Wägeprogramme, einem Anzeigefeld zum alphanumerischen Anzeigen der Messwerte und -parameter und einer Tastatur zum elektronischen Nullstellen der Anzeige sowie zum Anwählen und Konfigurieren eines der Wägeprogramme (Spalte 1, Zeilen 3 bis 13).

Die Druckschrift **NK4** stellt sich die Aufgaben, ein Verfahren zu schaffen, mit dem sämtliche Wägeprogramme auf einfache Weise angewählt und zudem konfiguriert werden können und eine Waage mit einer Tastatur und einem Anzeigefeld bereitzustellen, die eine einfache Anwahl der Wägeprogramme und die Konfiguration der Systemfunktionen ermöglicht (Spalte 1, Zeilen 50 bis 57).

In den Worten des geltenden Anspruchs 1 offenbart sie dem Fachmann:

1. Eine Waage 9 mit
 - 1.1 einer Tragplatte 17 und
 - 1.2 einer elektrischen Schaltvorrichtung 5, 7, 11.

Figur 1 i. V. m. Bezeichnung: „... elektronische Waage“, Spalte 2, Zeilen 52 bis 54: „Figur 1 ... Präzisionswaage“ und Spalte 3, Zeilen 17 bis 20: „Die in Figur 1 dargestellte Waage 9 weist ein Waagengehäuse 1 mit einem alphanumerischen Anzeigefeld 3 und mit einem Tastaturfeld (5) mit zwei balkenförmigen Tasten 7 und 11 auf.“



Figur 1 der Druckschrift NK4 mit Ergänzungen durch den Senat

2. Die Tragplatte 17

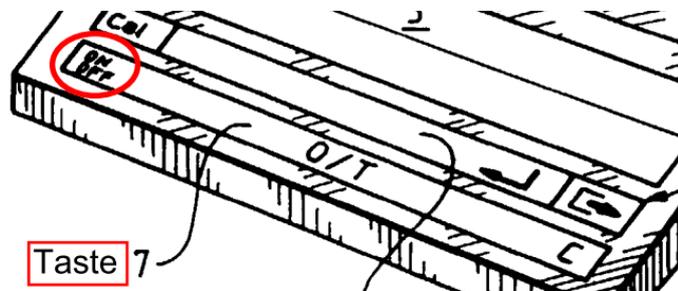
2.1 dient der Aufnahme einer zu wiegenden Masse.

Spalte 3, Zeilen 24 bis 26: „*Mit Bezugszeichen 17 ist eine flache Waagschale dargestellt.*“

3. Die elektrische Schaltvorrichtung 7

3.1 dient der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage 9, die im Einschalten der Waage besteht.

Figur 1 i. V. m. Spalte 3, Zeilen 55 bis 57: „... Einschalten der Waage durch Betätigen der "ON" Taste, die Teil der Tara-Taste sein kann“ und Spalte 6, Zeilen 25 bis 30: „Die vorzugsweise ebenfalls als Softkey ausgebildete Tarataste 7 kann, nebst der Funktion als TARA über ihre gesamte Länge, auch zusätzlich für Funktionen ... ON/OFF etc. konfigurierbar sein.“



Ausschnitt aus Figur 1 der Druckschrift NK4
mit Hervorhebung und Ergänzung durch den Senat

1.2 **Nicht entnehmbar** sind der Druckschrift **NK4** die **Merkmale**, wonach

2.2 die Tragplatte aus einem elektrisch nicht leitenden Material besteht.

Eine Angabe zum Material der als Tragplatte wirkenden Waagschale 17 ist der NK4 nicht zu entnehmen.

- 3.2 die elektrische Schaltvorrichtung einen kapazitiven Näherungsschalter aufweist;

Keine der als elektrische Schaltvorrichtungen fungierenden Tasten, Tastaturfeder, Softkeys, Touchpads oder Touchpanels der Waage der Druckschrift **NK4** ist unmittelbar und eindeutig als kapazitiver Näherungsschalter offenbart, denn alle Schaltvorrichtungen müssen explizit gedrückt oder zumindest berührt werden: Spalte 3, Zeilen 17 bis 20 sowie 29 bis 35: „Die in Figur 1 dargestellte Waage 9 weist ein Waagengehäuse 1 mit ... einem Tastaturfeld (5) mit zwei balkenförmigen Tasten 7 und 11 auf. ... Unter "Betätigen" wird entweder das Drücken einer Taste und Ueberwinden des mechanischen Widerstandes oder das Berühren einer als Softkey oder Touchpad oder Touchpanel ausgebildeten Taste verstanden.“

4. der kapazitive Näherungsschalter eine Elektrode aufweist, die
- 4.1 der Überwachung der Umgebungskapazität der Elektrode dient und

Zum einen ist schon fraglich, ob die Druckschrift **NK4** einen kapazitiven Näherungsschalter im Sinne des Streitpatents zeigt, zum anderen wird zwar auch bei Touchpads die Umgebungskapazität überwacht; jedoch wird dabei nicht eine Elektrode im Sinne des Streitpatents, sondern ein Gitter aus leitenden Metalldrähten als Elektrode verwendet, sodass auch dieses Merkmal der NK4 nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist.

- 4.2 an und unter der Tragplatte angeordnet ist.

Wie insbesondere die Figur 1 zeigt, sind alle an der Waage 9 der Druckschrift **NK4** vorgesehenen Schaltvorrichtungen 5, 7, 11 weder *an* noch *unter* der Tragplatte angeordnet, sondern in einer

separaten, der Tragplatte 17 vorgelagerten Bedieneinheit lokalisiert.

1.3 Um den Gegenstand einer Erfindung als nahegelegt anzusehen, ist nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs zum einen erforderlich, dass der Fachmann mit seinen durch seine Ausbildung und berufliche Erfahrung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten in der Lage gewesen ist, die erfindungsgemäße Lösung des technischen Problems aus dem Vorhandenen zu entwickeln. Zum anderen muss der Fachmann Grund gehabt haben, den Weg der Erfindung zu beschreiten. Dazu bedarf es in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe (BGH, Urteil vom 30. April 2009 – Xa ZR 92/05, BGHZ 182, 1 Rn. 20 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung; Urteil vom 8. Dezember 2009 – X ZR 65/05, GRUR 2010, 407 Rn. 17 – einteilige Öse). Diese Voraussetzungen sind im Streitfall nicht gegeben.

Zwar mag es bei der Auswahl aus zwei Alternativen, der Verwendung eines elektrisch leitenden oder nicht leitenden Materials, ohne weitere erkennbare Randbedingungen und im Hinblick auf eine kostengünstige Herstellung naheliegend und vorteilhaft sein, die Tragplatte aus einem elektrisch nicht leitenden Material wie insbesondere Kunststoff zu fertigen (**Merkmal 2.2**).

Ebenso ist davon auszugehen, dass dem Fachmann im Prioritätszeitpunkt kapazitive Näherungsschalter grundsätzlich bekannt waren. Wie die Klägerin unter Verweis auf den nicht zum Stand der Technik zählenden Wikipedia-Artikel der Anlage **NK5** und unter Hinweis auf den Stand der Technik nach den Druckschriften **NK3**, **NK6** und **NK10** ausführt, vermögen *Touchpads* die Position eines Gegenstands (z. B. eines Fingers) auf der Oberfläche des Pads ermitteln und können prinzipiell – zufällig oder beabsichtigt – bereits auf dessen Annäherung reagieren. *Touchpads* kommen, wie der Fachmann weiß, auch nicht nur als Benutzereingabegerät für Computer, sondern auch beispielsweise in der Küche

bzw. in Umgebungen zum Einsatz, wo sie dem Einfluss von verschiedenen Flüssigkeiten ausgesetzt sind.

Diese Kenntnisse reichen für sich genommen jedoch nicht als Anregung dafür aus, bei der in der Druckschrift **NK4** offenbarten Waage die Tasten 7 und 11, die – *expressis verbis* – gedrückt oder zumindest berührt werden müssen, durch einen kapazitiven Näherungsschalter zu verwirklichen (**Merkmale 3.2, 4. und 4.1**) und vor allem dessen Elektrode an und unter der Tragplatte anzuordnen (**Merkmal 4.2**).

Denn zur Realisierung dieser Änderungen hätte der Fachmann prinzipiell zwei Möglichkeiten: Er könnte den Einschalter aus dem Tastaturfeld 5 und damit aus dem Verbund mit den sämtlichen anderen Bedienelementen herausauslösen und einen kapazitiven Näherungsschalter bzw. dessen Elektrode separat an und unter der Tragplatte anordnen. Alternativ dazu könnte er den Einschalter zusammen mit den sämtlichen anderen Bedienelementen an und unter der Tragplatte anordnen und das Tastaturfeld 5 entfernen.

Das Gesamtkonzept der auf einfache Bedienung ausgelegten Waage der NK4 würde bei beiden Umgestaltungsvarianten grundlegend verändert. Der Fachmann hat dazu jeweils keine Veranlassung, weil mit diesen Umgestaltungen keine erkennbaren Vorteile, jedoch jeweils signifikante Nachteile verbunden wären:

Im ersten Fall bestünde ein erhöhter Aufwand durch die Notwendigkeit einer zusätzlichen Anbringung und Verkabelung der Elektrode an der beweglichen Tragplatte. Die Benutzerfreundlichkeit nähme deutlich ab, denn dem Benutzer der Waage müsste durch zusätzliche Maßnahmen deutlich gemacht werden, dass sich der Einschalter – im Gegensatz zu allen anderen Bedien- und Schaltelementen – nicht in dem vorgelagerten Tastaturfeld 5 befindet, sondern an der Tragplatte 17.

Im zweiten Fall könnte die *Präzisionswaage* nicht mehr ihre ursprüngliche Zweckbestimmung erfüllen, die darin besteht, eine Vielzahl von Wägeprogrammen

auf *einfache* Weise anwählen und konfigurieren zu können. Denn bei Benutzeraktionen, die, wie die Tara-Funktion, bei bereits auf der Tragplatte aufgelegtem Wägegut durchgeführt werden müssen, würde die Sicht auf die jeweiligen Tasten und ggf. das Anzeigefeld durch das Wägegut behindert. Die Benutzerfreundlichkeit wäre ebenfalls deutlich reduziert.

Auch unter Hinzunahme der anderen im Verfahren befindlichen Druckschriften gelangt der Fachmann ausgehend von der Druckschrift **NK4** nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents. Denn auch diesen weiteren Durchschriften ist keine Anregung oder ein Hinweis auf einen kapazitiven Näherungsschalter mit einer die Umgebungskapazität überwachenden Elektrode entnehmbar, die an und unter der Tragplatte angeordnet wäre.

Insbesondere kann die Druckschrift **NK1** dem Fachmann keine entsprechende Anregung liefern. Diese zeigt lediglich einen nicht näher beschriebenen Einschalter an der Vorderseite des Waagengehäuses (Figur 1, Bezugszeichen 12) und Elektroden, die nicht Bestandteil eines Schalters sind und sich zudem *auf* der Tragplatte befinden (Figur 2, Bezugszeichen 4 und 5 i. V. m. Spalte 1, Zeile 65 bis Spalte 2, Zeile 8 sowie Spalte 2, Zeilen 34 bis 40).

Ebenso erhält der Fachmann aus der Druckschrift **NK11** keine derartige Anregung, da diese zwar einen Schalter *unter* einer Tragplatte zeigt, es sich dabei jedoch nicht um einen *kapazitiven* Näherungsschalter handelt, dieser nicht *an* der Tragplatte angeordnet ist und insbesondere nicht zum Einschalten der Waage dient (Figuren 1 und 2 i. V. m. Absätzen [0005] bis [0012]).

2. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht auch ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift DE 196 39 095 A1 (**NK1**) auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2.1 Die Druckschrift **NK1** beschreibt eine elektronische Waage mit einer auf eine Wiegezelle einwirkenden, gegen die Kraft einer Feder bei Betreten durch die sich wiegende Person nach unten beweglichen Platte, mit einer Wiegezelle und mit einem ein dem Gewicht proportionales Signal ableitenden Fühler. Diese Waage verfügt zusätzlich über eine elektronische Auswerteeinrichtung, die aus dem Signal das Gewicht ableitet und auf einer Anzeigeeinrichtung zur Anzeige bringt. Ferner weist die Waage Messeinrichtungen auf, die im Zusammenwirken mit dem Fühler und der elektronischen Auswerteeinrichtung Signale ableiten und derart auswerten, dass die folgenden biophysikalischen Werte über die Anzeigeeinrichtung oder separate Ausgabeeinrichtungen angezeigt und/oder für eine oder mehrere Personen gespeichert werden: Pulszahl, Blutdruck, Body-Mass-Index, Fettanteil des gewogenen Körpers, Blutdurchsatz (Cardial Output), Körpertemperatur und/oder Körperlänge (vgl. Zusammenfassung).

Aus der Entgegenhaltung **NK1** ist in Worten des geltenden Anspruchs 1 ausgedrückt Folgendes bekannt: Eine

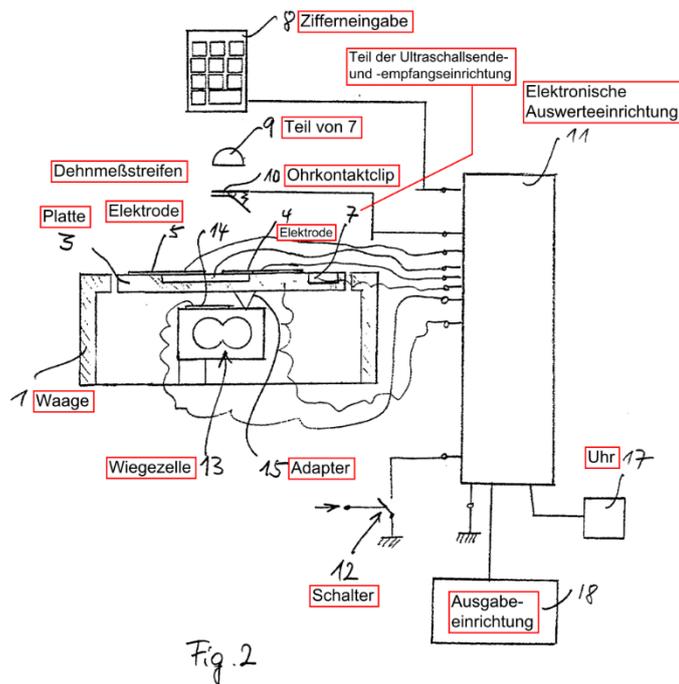
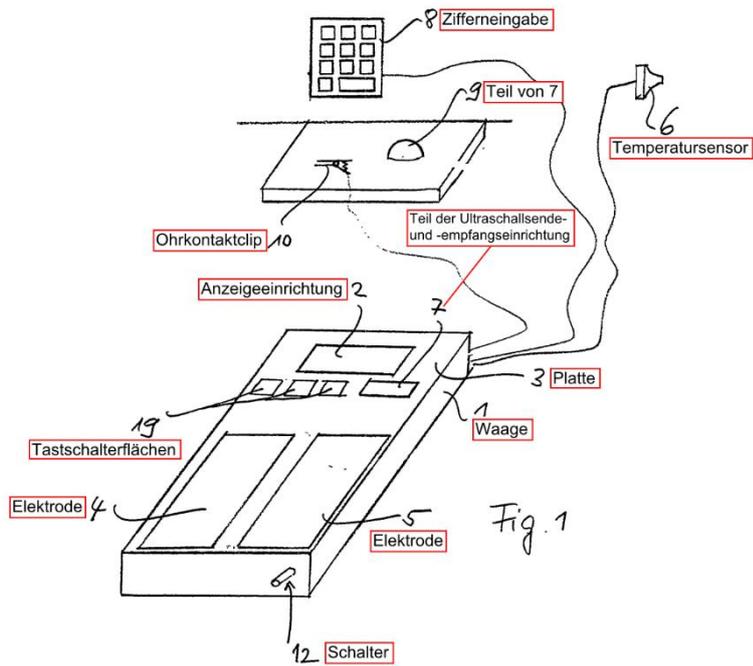
1. Waage 1 mit

1.1 einer Tragplatte 3 und

Figuren 1 und 2 i. V. m. Spalte 1, Zeilen 33 bis 35: „*Fig. 1 zeigt eine elektronische Waage 1 mit einer Anzeigeeinrichtung 2, einer das Gewicht der sich wiegenden Person aufnehmenden Platte 3*“

1.2 einer elektrischen Schaltvorrichtung 12.

Figuren 1 und 2 i. V. m. Spalte 1, Zeilen 43 bis 45: „*Die Ein- und Ausschaltung erfolgt über mit dem Fuß betätigbaren Schalter 12*“



Figuren 1 und 2 der Druckschrift NK1 mit Ergänzungen durch den Senat

2. Die Tragplatte 3

2.1 dient der Aufnahme einer zu wiegenden Masse.

Spalte 1, Zeilen 33 bis 35: „*Fig. 1 zeigt eine elektronische Waage 1 mit einer Anzeigeeinrichtung 2, einer das Gewicht der sich wiegenden Person aufnehmenden Platte 3*“

3. Die elektrische Schaltungsvorrichtung 12

3.1 dient der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage, die im Einschalten der Waage 1 besteht.

Spalte 1, Zeilen 43 bis 45: „*Die Ein- und Ausschaltung erfolgt über mit dem Fuß betätigbaren Schalter 12*“

2.2 Nicht entnehmbar sind der Druckschrift **NK1** die **Merkmale**, wonach

2.2 die Tragplatte aus einem elektrisch nicht leitenden Material besteht.

Eine Angabe zum Material der Tragplatte 3 ist der **NK1** nicht zu entnehmen.

3.2 die elektrische Schaltungsvorrichtung einen kapazitiven Näherungsschalter aufweist.

4. der kapazitive Näherungsschalter eine Elektrode aufweist, und

4.1 [die Schaltungsvorrichtung] der Überwachung der Umgebungskapazität der Elektrode dient und

Die elektrische Schaltungsvorrichtung 12, welche bei der elektronischen Waage der **NK1** das Einschalten der Waage über eine Betätigung mit dem Fuß ermöglicht, wird nicht näher beschrieben, insbesondere ist eine Ausgestaltung als kapazitiver Näherungsschalter nicht offenbart. Demzufolge kann auch eine Elektrode, deren Umgebungskapazität überwacht werden würde, nicht offenbart sein.

4.2 die Elektrode an und unter der Tragplatte angeordnet ist.

Unabhängig davon, dass es sich bei dem Ein- und Ausschalter 12 nicht um einen kapazitiven Näherungsschalter handelt, ist dieser zudem nicht an und unter der Tragplatte 3 angeordnet, sondern steht, wie Figur 1 zeigt, zur Fußbetätigung horizontal aus der Gehäusevorderseite der Waage 1 hervor.

2.3 Der Fachmann mag zwar ausgehend von der Ausführungsform in der Druckschrift **NK1** aufgrund der Anbringung von den zur Messung biophysikalischer Werte dienenden Elektroden 4 und 5 auf der Tragplatte 3 diese nichtleitend ausbilden, um einen elektrischen Kurzschluss auch ohne zusätzliche Isolierung zu vermeiden (Merkmal 2.2).

Über die Maßnahme hinaus ist jedoch keine Veranlassung für den Fachmann erkennbar, die den kapazitiven Näherungsschalter betreffenden Merkmale 3.2 bis 4.2 zu realisieren.

Denn bei der Waage der Druckschrift **NK1** handelt es sich nicht um eine einfache Personenwaage, bei der eine einfache Schaltmöglichkeit mit hoher Funktionssicherheit bei gleichzeitig niedrigen Herstellungs- und Betriebskosten wie beim Streitpatent im Vordergrund stünde.

Vielmehr betrifft die Druckschrift **NK1** eine komplexe Analysewaage, die den Fettanteil des gewogenen Körpers und weitere biophysikalisch signifikante Werte sich wiegender Personen bestimmt. Dazu sind neben Tastschalterflächen 19 am eigentlichen Waagenkörper separat davon eine Vielzahl von damit verkabelten Bauteilen vorhanden, die teilweise auch separat bedient (Tastatur zur Zifferneingabe 8), und im Falle des Ohrkontaktclips 10 sogar am Körper des Benutzers befestigt werden müssen (Figuren 1 und 2).

Die automatisch bei Belastung oder über den mit dem Fuß betätigbaren Schalter erfolgende Ein- und Ausschaltung der Waage (Spalte 1, Zeilen 43 bis 45) ist offensichtlich uneingeschränkt funktionsfähig. Aus diesem Grund ist keine Veranlassung für den Fachmann erkennbar, den elektrischen Ein-/Ausschaltmechanismus, insbesondere den Einschalter 12 der Waage der Druckschrift **NK1**, durch einen möglicherweise noch geringfügig leichter zu bedienenden Näherungsschalter, wie beispielsweise die Einschalttaste 7 der Waage nach **NK4**, zu ersetzen, die – unter anderem – als Touchpad ausgebildet sein kann.

Doch selbst wenn der Fachmann diese Übertragung vornehmen würde – und man das Touchpad der NK4 als kapazitiven Näherungsschalter betrachten würde, wovon die Klägerin mit Verweis auf die Druckschriften **NK3**, **NK6** und **NK10** ausgeht – wäre er noch nicht zum Gegenstand des Streitpatents gelangt. Denn eine Anregung dafür, die Elektrode eines kapazitiven Näherungsschalters an und unter die Tragplatte zu versetzen, kann er weder der Druckschrift **NK1** selbst noch der Druckschrift **NK4** entnehmen, da auch bei der Waage der Druckschrift **NK4** der Einschalter nicht an, unter oder auch nur in der Nähe der Tragplatte angeordnet ist, sondern vielmehr in einem vom eigentlichen Waagengehäuse räumlich abgesetzten Tastatur- und Anzeigegehäuse, vgl. Figur 1.

Entgegen der von der Klägerin in der mündlichen Verhandlung vertretenen Auffassung hat der Fachmann noch weniger eine Veranlassung, den zur leichten Fußbetätigung horizontal aus der Gehäusevorderseite der Waage hervorstehenden Schalter 12 der **NK1** nicht nur durch einen kapazitiven Näherungsschalter zu ersetzen, sondern einen kapazitiven Näherungsschalter zum Einschalten der Waage an der Stelle der Tastschalterflächen 19 anzubringen, die sich nur zur Betriebsartwahl auf der Oberseite des Waagengehäuses 1 direkt unterhalb der Anzeigeeinrichtung 2 befinden. Eine derartige Abänderung würde sich anhand der Kombination der entgegengehaltenen Druckschriften **NK1** und **NK4**, aber auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach den übrigen im Verfahren

befindlichen Druckschriften nur bei einer unzulässigen rückschauenden Betrachtung in Kenntnis der Erfindung offenbaren.

3. Ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift US 6 359 239 B1 (**NK7**) gelangt der Fachmann ebenfalls nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

3.1 Die Druckschrift **NK7** bezieht sich nicht auf eine Waage, sondern auf ein Schneidebrett, bei dem Lebensmittel auf einer Schneidefläche geschnitten und schnell und einfach zu einer Wiegefläche auf der Schneidebrettoberfläche geschoben und dort gewogen werden können. Die Wiegefläche ist separat gelagert und kann unabhängig von der Schneidefläche nach oben und unten bewegt werden. Ein Bedienfeld enthält einen oder mehrere Wahlschalter, mit denen der Benutzer die Möglichkeit hat, die auf dem Display angezeigten Informationen anzupassen und für Lebensmittel charakteristische Informationen einzugeben. Die Schneidefläche, die Wiegefläche, die Sichtanzeige und das Bedienfeld sind versiegelt um zu verhindern, dass Lebensmittel, Flüssigkeit, Waschlösung oder Ähnliches in das Schneidebrett gelangen können. Das Schneidebrett enthält vorzugsweise eine innenliegende Batterie zur Stromversorgung der Waage, der Anzeige und der zugehörigen elektrischen Schaltungen (vgl. Abstract).

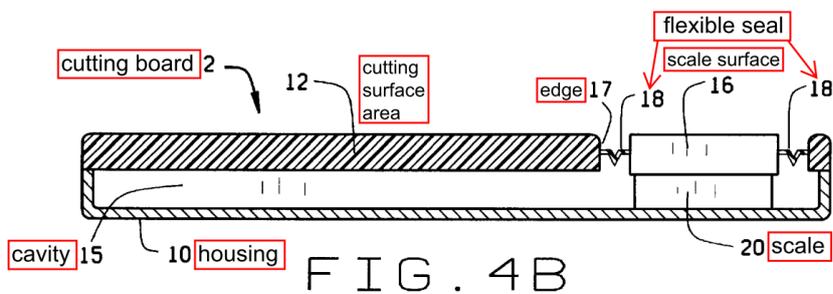
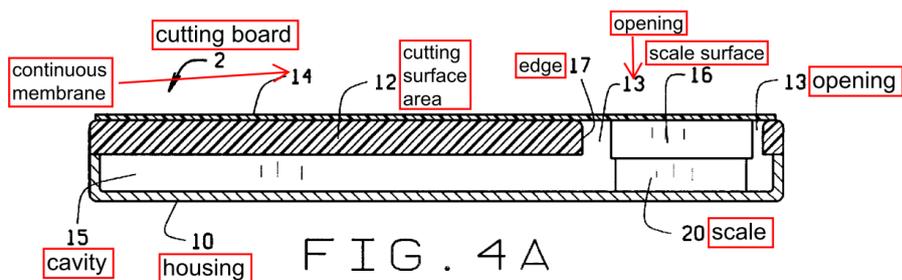
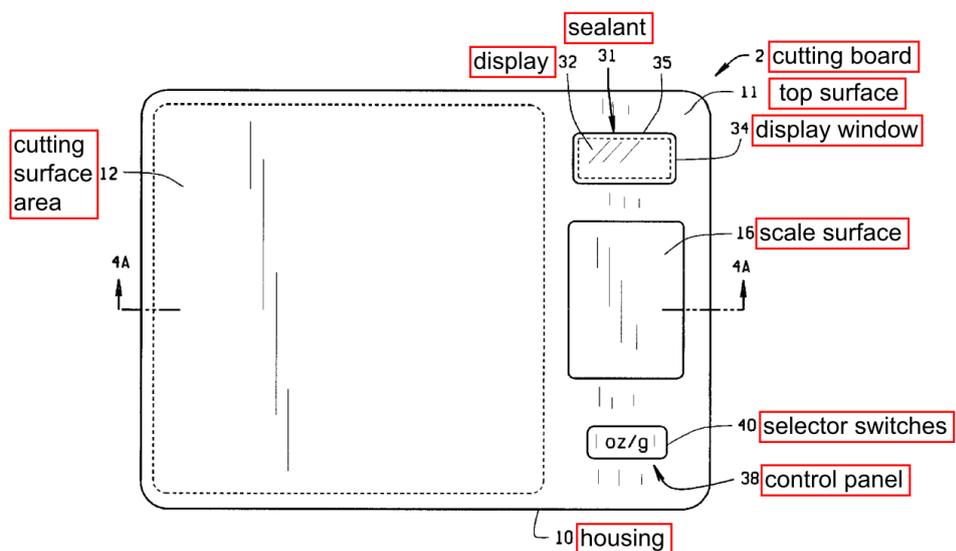
Aus der Druckschrift **NK7** ist hinsichtlich des Streitpatents Folgendes bekannt: Ein Schneidbrett mit einer integrierten Waage, wobei

1. die Waage 20 aufweist:

1.1 eine Tragplatte 16 und

Spalte 3, Zeilen 51 bis 61: „Referring to FIG. 1, a cutting board 2 of the present invention is depicted. The cutting board generally includes a housing 10 having a top surface 11 that includes a cutting surface area 12 and a weighing scale

surface 16 that is substantially co-planar with the cutting surface 12. This allows food to be cut on the cutting surface 12, and then all or a portion of the food to be moved or slid onto the weighing surface 16 to determine the weight of the food thereon ... the scale surface 16 is supported by a scale 20 that is disposed within the housing 10."



Figuren 1, 4A und 4B der Druckschrift NK7 mit Ergänzungen durch den Senat

1.2 eine elektrische Schaltvorrichtung 41; 90.

Figuren 10 und 11 i. V. m. Spalte 7, Zeilen 10 bis 13: „*The control panel 38 preferably also includes an activation or “on” switch 41 that is pressed by the user to selectively energize the electronic scale 20 and electrical components via the power source 48.*” und Spalte 7, Zeilen 29 bis 35: „*When the control panel 38 does not include activation switch 41, the cutting board can include an on/off switch 90 that is mounted to the housing to allow the user to selectively energize the electrical components when the user wishes to weigh food on the scale 60 and deenergize the components when the scale is not in use.*”

2. Die Tragplatte 16

2.1 dient der Aufnahme einer zu wiegenden Masse und

Figuren 1, 3 bis 9 und 11 i. V. m. Spalte 3, Zeilen 52 bis 59: „*The cutting board generally includes ... a weighing scale surface 16 that is substantially co-planar with the cutting surface 12. This allows food to be cut on the cutting surface 12, and then all or a portion of the food to be moved or slid onto the weighing surface 16 to determine the weight of the food thereon.*”

2.2 besteht aus einem elektrisch nicht leitenden Material.

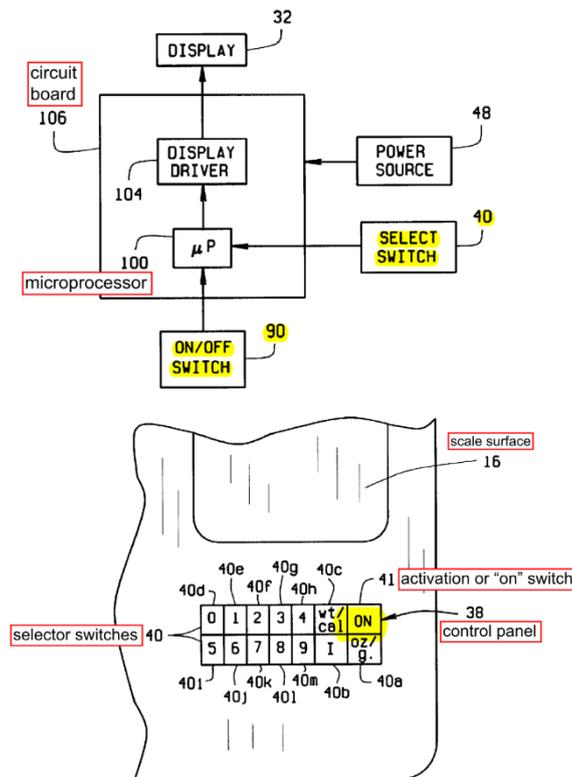
Figur 4A i. V. m. Spalte 4, Zeilen 17 bis 24: „*In the preferred embodiment shown in FIG. 4a, the sealing means is a clear, thin continuous membrane 14 that is secured to the top surface 11 of the housing to restrict fluid entry into the cavity 15. The membrane preferably is scratch-resistant and constructed from a material such as, for example, thin flexible film sold by E.I. DuPont DeNemours and Co., of Wilmington,*

Del., under the federally registered trademark MYLAR.". Wie dem Fachmann bekannt ist, handelt es sich bei der unter dem Markennamen MYLAR kommerziell erhältlichen Folie um eine biaxial orientierte Polyester-Folie (BO-PET, PET-BO) aus Polyethylenterephthalat, die gute elektrische Isolations-eigenschaften besitzt.

3. Die elektrische Schaltvorrichtung 41; 90

3.1 dient der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage, die im Einschalten der Waage besteht.

Figuren 10 und 11 i. V. m. Spalte 7, Zeilen 10 bis 21: „The control panel 38 preferably also includes an activation or “on” switch 41 that is pressed by the user to selectively energize the electronic scale 20 and electrical components via the power source 48. ... When the activation switch 41 is pressed in the preferred embodiment, the microprocessor 100 automatically “zeros” the scale, establishing a zero reference point to be used in evaluating the weight of food subsequently placed on the scale.“ und, gemäß einem anderen Ausführungsbeispiel, Spalte 7, Zeilen 29 bis 35: „When the control panel 38 does not include activation switch 41, the cutting board can include an on/off switch 90 that is mounted to the housing to allow the user to selectively energize the electrical components when the user wishes to weigh food on the scale 60 and deenergize the components when the scale is not in use.“



Figuren 10 und 11 der Druckschrift NK7 mit Ergänzungen durch den Senat

3.2 Nicht entnehmbar sind der Druckschrift **NK7** alle Merkmale der Waage nach dem geltenden Anspruch 1 des Streitpatents, die einen **kapazitiven Näherungsschalter** betreffen. Der Druckschrift **NK7** kann kein Schalter entnommen werden, der als Näherungsschalter, insbesondere als kapazitiver Näherungsschalter, interpretiert werden könnte (**Merkmals 3.2**) und der der Überwachung der Umgebungskapazität seiner an und unter der Tragplatte angeordneten Elektrode dienen würde (**Merkmale 4., 4.1, 4.2**).

3.3 Es ist bereits fraglich, ob der Fachmann, der das Ziel verfolgt, eine einfache Schaltmöglichkeit von hoher Funktionssicherheit bei einer Waage bereitzustellen, die Druckschrift **NK7** in seine Überlegungen einbeziehen würde. Diese befasst sich mit einem Schneidebrett, dessen integrierte Waage mit ihrer Funktionalität nur einen Nebenaspkt darstellt.

Doch selbst wenn der Fachmann das Schneidebrett der **NK7** als Ausgangspunkt wählen würde, hätte er nicht nur keine Verlassung, den Einschalter (41 oder 90) durch einen kapazitiven Näherungsschalter zu ersetzen, sondern er würde eine solche Modifikation vielmehr vermeiden. Denn diese wäre mit dem Risiko verbunden, dass die integrierte Waage nicht nur eingeschaltet würde, wenn tatsächlich gewogen werden soll, sondern auch jedes Mal, wenn die Hände bzw. Finger des Benutzers oder Schneidgut in die Nähe des Sensors gelangen.

Somit müsste der Fachmann zusätzlich zur Realisierung der in der Druckschrift **NK7** nicht verwirklichten Merkmale 3.2, 4., 4.1 und 4.2 durch einen kapazitiven Näherungsschalter auch durch die Entfernung aller das Schneidebrett betreffenden Komponenten diese zu einer reinen Waage umgestalten, um zum Gegenstand nach dem Anspruch 1 des Streitpatents zu gelangen und um mögliche Fehlfunktionen zu vermeiden. Für diesen grundsätzlich anderen Aufbau bekommt der Fachmann jedoch weder in der Druckschrift **NK7** noch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach den übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften einen Hinweis.

Eine Anregung dazu bekommt er insbesondere nicht durch eine nicht naheliegende Berücksichtigung der Präzisionswaage nach der Druckschrift **NK4**, welche ihm nur die technische Lehre vermitteln würde, die Bedienelemente, insbesondere den Einschalter, separat von der Tragplatte in einem vom eigentlichen Waagengehäuse räumlich abgesetzten Tastatur- und Anzeigegehäuse vorzusehen (vgl. Figur 1).

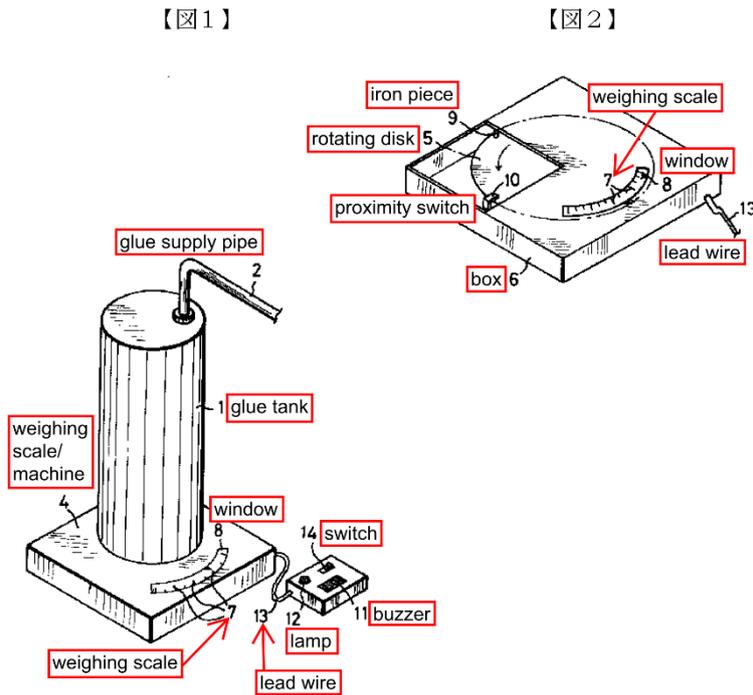
Dies gilt in gleicher Weise für die Druckschrift **NK11**, die zwar einen Schalter *unter* einer Tragplatte zeigt, der jedoch nicht als *kapazitiver* Näherungsschalter offenbart ist und vor allem nicht zum Einschalten der Waage dient (Figuren 1 und 2 i. V. m. Absätzen [0005] bis [0012]).

Die übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften liegen weiter ab vom Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1.

4. Auch ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift JP H05-118901 A (**NK11**) bzw. deren nichtamtlicher, englischsprachiger Maschinenübersetzung (**NK11A**) gelangt der Fachmann – ihre Berücksichtigung als zulässiges Angriffsmittel einmal vorausgesetzt – nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des geltenden Anspruchs 1.

4.1 Die Druckschrift **NK11** beschreibt eine Überwachungsvorrichtung für den Füllzustand bzw. die Restmenge in einem Klebstofftank ohne Verwendung eines Durchflussmessgeräts. Dabei wird eine unter der Tragplatte einer Waage befindlichen Drehscheibe in Abhängigkeit von der Masse des Klebstoffs im Tank auf der Tragplatte in eine Rotationsbewegung versetzt. Zum einen wird der Wert der ermittelten Masse auf einer Skala angezeigt, und zum anderen wird mit einem an der Drehscheibe angebrachten Metallstück, welches mit einer als „proximity switch“ bezeichneten Komponente zusammenwirkt, in einer vorbestimmten Position – entsprechend einer vorbestimmten Untergrenze der Klebstoffmasse – ein Signal mittels Summer oder Lampe ausgelöst (**NK11A**, Absätze [0002] bis [0013]).

Die Druckschrift **NK11**, dort insbesondere die das Ausführungsbeispiel darstellenden Figuren 1 und 2,



Figuren 1 und 2 der Druckschrift NK11 mit Ergänzungen durch den Senat

offenbart dem Fachmann in Worten des geltenden Anspruchs 1 lediglich Folgendes (zitiert nach der englischsprachige Maschinenübersetzung **NK11A**):

1. Die Waage 4 weist auf

Absätze [0009], [0010]: „4 is a weighing scale weighing machine 4“

1.1 eine Tragplatte und

Figuren 1 und 2 i. V. m. Absatz [0010]: Der obere Teil der Waage 4, auf dem der Klebstofftank zum Wiegen platziert wird, dient offensichtlich als Tragplatte.

1.2 eine elektrische Schaltvorrichtung (10 bis 14).

Die elektrische Schaltvorrichtung der NK11 beinhaltet neben dem als „proximity switch“ bezeichneten Auslöseschalter einen damit über eine elektrische Leitung 13 verbundenen Summer 11 oder eine Lampe 12 sowie einen Schalter 14 zum

Abschalten derselben, vgl. Figur 1 i. V. m. Absatz [0011]: „*In addition to the proximity switch 10, as shown in FIG. 1, the buzzer 11, the lamp 12 is connected via a respective lead wire 13, sent to the buzzer 11 or lamp 12 of this such as the operation of the proximity switch 10, This such as a buzzer or a lamp 12 separately, or can be Seshimeru activated at the same time Figure [sic!] 14 is a switch, thereby being configured so as to stop the operation of the buzzer 11 or the lamp 12.*“

2. Die Tragplatte

2.1 dient der Aufnahme einer zu wiegenden Masse.

Figuren 1 und 2 i. V. m. Absatz [0010]: Der obere Teil der Waage 4, auf dem der Klebstofftank zum Wiegen platziert wird, dient somit der Aufnahme der zu wiegenden Masse, d. h. des Klebstoffs inklusive des Tanks.

4.2 Nicht entnehmbar sind der Druckschrift **NK11** die **Merkmale**, wonach

2.2 die Tragplatte aus einem elektrisch nicht leitenden Material besteht.

Eine Angabe zum Material der Tragplatte ist der NK11 nicht zu entnehmen.

3. die elektrische Schaltvorrichtung

3.1 der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage dient, die im Einschalten der Waage besteht.

Die elektrische Schaltvorrichtung der Druckschrift **NK11** dient weder der Aus- oder Anwahl einer Funktion der Waage noch zum Einschalten der Waage, sondern sie aktiviert eine Lampe oder einen Summer (vgl. die zu Merkmal 1.2 genannten Offenbarungsstellen), wenn die Masse der im Tank verbleibende

Menge an Klebstoff unter einen vorbestimmten Wert fällt (Absatz [0013]). Ein Einschalten der Waage selbst ist mit dieser elektrische Schaltvorrichtung nicht möglich.

3.2 die elektrische Schaltvorrichtung einen kapazitiven Näherungsschalter aufweist,

4. der eine Elektrode aufweist, und

4.1 der Überwachung der Umgebungskapazität der Elektrode dient und

Der Teil der elektrischen Schaltvorrichtung, welcher bei der Waage der Druckschrift **NK11** das Einschalten der Lampe oder des Summers auslöst, wird in der englischsprachigen, nicht beglaubigten und Mängel aufweisenden Übersetzung **NK11A** zwar als „*proximity switch*“ bezeichnet. Außer diesem Begriff ist jedoch weder den Figuren noch der Beschreibung eine eindeutige Offenbarung für einen Näherungsschalter zu entnehmen (Figur 2 i. V. m. Absatz [0012]: „*iron piece 9 is necessarily not be the iron piece may, as long as the reaction of the proximity switch 10, such as other metal pieces, may be one of those.*“), so dass es sich dabei auch um einen Grenztaster, Positions- oder Endkontaktschalter handeln könnte. Doch selbst wenn man zugunsten der Klägerin unterstellt, dass es sich bei dieser Schalteinheit tatsächlich um einen Näherungsschalter handelt, ist dieser nicht als *kapazitiver* Näherungsschalter offenbart. Ebenso ist weder den Figuren noch der Beschreibung eine Elektrode zur Überwachung der Umgebungskapazität zu entnehmen, sondern lediglich ein Metallstück, insbesondere aus Eisen („*iron piece 9 ... other metal pieces*“).

4.2 an der Tragplatte angeordnet ist.

Unabhängig davon, dass es sich bei dem Eisenstück „*iron piece 9*“ nicht um eine Elektrode eines kapazitiven Näherungsschalters

handelt, ist dieses zwar unter – wie dem Vergleich der Figuren 1 und 2 zu entnehmen ist – aber *nicht an* der Tragplatte angeordnet.

4.3 Eine Veranlassung für den Fachmann, ausgehend von der Druckschrift **NK11** die fehlenden Merkmale zu ergänzen, vermag der Senat nicht zu erkennen.

Auf einer rückschauenden Betrachtung in Kenntnis der Erfindung beruht zur Überzeugung des Senats jedenfalls die Argumentation der Klägerin, die Druckschriften **NK3** oder **NK6** hätten dem Fachmann diese Veranlassung gegeben.

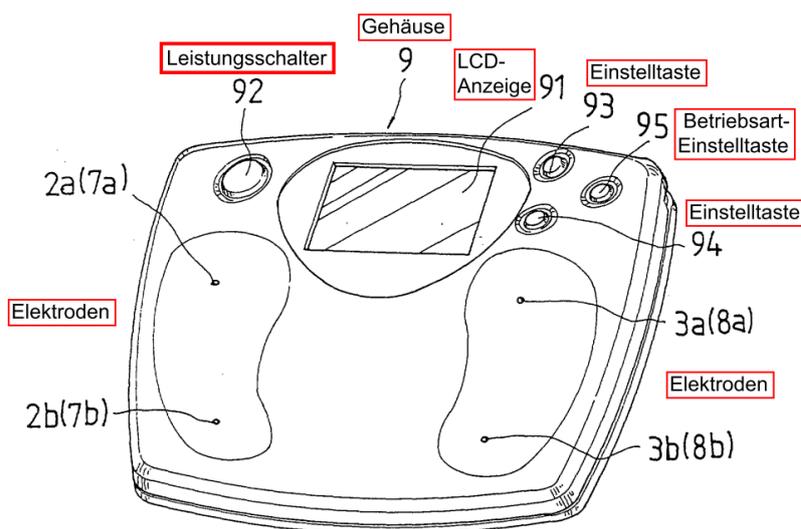
Es ist bereits nicht ersichtlich, warum der Fachmann ausgehend von der Waage der Druckschrift **NK11**, die nicht erkennen lässt, wie sie in Betrieb genommen wird und ob sie dazu überhaupt einen Einschalter benötigt, zu den Druckschriften **NK3** oder **NK6** gelangen sollte, welche Berührungssensoren (**NK3**, Bezeichnung: „CAPACITIVE TOUCH SENSOR“; **NK6**, Bezeichnung: „TOUCH SENSING SYSTEM FOR ELECTRONIC DEVICES“) beschreiben. Wie eine Zusammenschau dieser Druckschriften mit der Druckschrift **NK11** den Fachmann gerade zu einer Einschaltvorrichtung der Waage mit der Elektrode eines kapazitiven Näherungsschalters an und unter einer nichtleitenden Tragplatte und somit in naheliegender Weise zur Lehre des Streitpatents führen könnte, erschließt sich ebenfalls nicht.

Angesichts dessen kann im Ergebnis dahinstehen, ob die Druckschrift **NK11** und ihre Übersetzung **NK11A**, wie die Beklagte gerügt hat, verspätet in das Verfahren eingeführt wurden und aus diesem Grunde nach § 83 Abs. 4 PatG als Angriffsmittel zurückzuweisen wären.

5. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht auch ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift DE 201 10 961 U1 (**NK2**) auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.1 Die Druckschrift **NK2** betrifft eine Vorrichtung zum Messen des menschlichen Körperfetts, die auch in der Form einer Badezimmerwaage hergestellt sein kann (vgl. Figur 6 i. V. m. dem die Seiten 7 und 8 übergreifenden Absatz und Anspruch 3).

5.2 In dieser Druckschrift sind jedenfalls das **Merkmal 3.2** und die **Merkmalsgruppe 4** des geltenden Anspruchs 1 **nicht** offenbart (vgl. BGH, Urteil vom 28. März 2017 – X ZR 17/15 –, juris, Rdn. 26, letzter Satz), da der Einschalter (Leistungsschalter 92) offensichtlich als mechanischer Druckschalter und nicht als kapazitiver Näherungsschalter ausgestaltet und überdies nicht unter der Tragplatte angeordnet ist.



Figur 6 der Druckschrift NK2 mit Ergänzungen durch den Senat

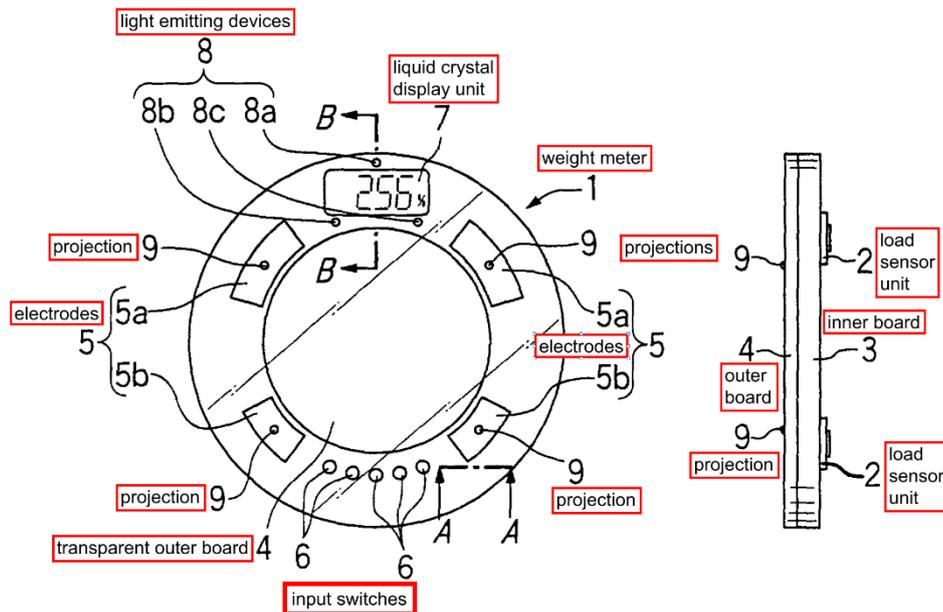
5.3 Die Druckschrift **NK2** befasst sich mit dem Problem, wie der Einfluss der Feuchtigkeit und Oberflächenstruktur der Haut an den Fingern eines Benutzers bei der Messung des Körperfetts reduziert und so eine höhere Messgenauigkeit erreicht werden kann. In Bezug auf den – neben weiteren Schaltern auf der Oberseite der Tragplatte angebrachten – Leistungsschalter zum Ein- und Ausschalten der Vorrichtung beschränkt sich die Druckschrift **NK2** hingegen auf Angaben zu dessen Funktion. Auch bei der Darstellung der Ausführung in Form einer Badezimmerwaage enthält sie keinerlei Hinweise auf mögliche oder mit der

Erfindung eventuell bereits in Angriff genommene technische Probleme des Leistungsschalters, beispielsweise aufgrund der in einem Badezimmer üblicherweise herrschenden Feuchtigkeit oder aufgrund von Spritzwasser. Ausgehend von der Druckschrift **NK2** ergibt sich für den Fachmann daher kein Anlass, nach Alternativen für den dort offenbarten mechanischen Druckschalter zu suchen (vgl. BGH, a. a. O. – X ZR 17/15 – Rdn. 31 und 32).

An dieser Beurteilung vermögen auch die Ausführungen der Klägerin, wonach im vorliegenden Nichtigkeitsverfahren neuer relevanter Stand der Technik, insbesondere die *Touchpads* betreffenden Druckschriften **NK6** und **NK10**, eingeführt wurde, nichts zu ändern. Denn der Fachmann hatte jedenfalls keine Veranlassung, den mechanischen Druckschalter der Druckschrift **NK2** durch einen kapazitiven Näherungssensor zu ersetzen, zumal ihm zur Erhöhung der Funktionssicherheit einfachere Möglichkeiten, wie die Abdichtung des Schalters zum Schutz vor Spritzwasser, zur Verfügung standen, um die gestellte Aufgabe zu lösen (vgl. BGH, a. a. O. – X ZR 17/15 – Rdn. 37).

6. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht auch ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift EP 1 125 550 A1 (**NK8**) auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6.1 Die vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 noch weiter abliegende Druckschrift **NK8** beschreibt ein Messgerät für lebende Körper mit eingebauter Waage, die eine transparente Messplattform aufweist, wobei durch Messen einer Impedanz der Körperfettanteil und andere, für eine Gesundheitsvorsorge nützliche Informationen bestimmt werden (Absatz [0001]).



Figuren 1(a) und 1(b) der Druckschrift NK8 mit Ergänzungen durch den Senat

6.2 Nicht entnehmbar sind der Druckschrift **NK8** der **Teil des Merkmals 3.1**, wonach die elektrische Schaltvorrichtung 6 zum Einschalten der Waage dient und alle Merkmale der Waage nach dem geltenden Anspruch 1 des Streitpatents, die einen **kapazitiven Näherungsschalter** betreffen. Denn der Druckschrift **NK8** kann kein Schalter entnommen werden, der als Näherungsschalter, insbesondere als kapazitiver Näherungsschalter interpretiert werden könnte (**Merkmal 3.2**) und der der Überwachung der Umgebungskapazität seiner an und unter der Tragplatte angeordneten Elektrode dienen würde (**Merkmale 4., 4.1, 4.2**).

6.3 Bei der Personenwaage der Druckschrift **NK8** dienen die elektrischen Eingabeschalter 6 zum Einstellen personenbezogener Vorgaben oder Parameter, welche für eine Messung verwendet werden (Absatz [0019]). Ein Einschalten der Waage selbst ist weder mit den Eingabeschaltern 6 noch mit anderen Schaltvorrichtungen offenbart. Für den Fachmann naheliegend sind jedoch aufgrund der Ausgestaltung der Waage zum einen die bereits in der Beschreibungseinleitung des Streitpatentes genannte Einschaltlösung, bei der die Waage beim Betreten über die Erkennung der Gewichtsänderungen mittels der Wägezelle aktiviert wird (Streitpatentschrift, Absatz [0004]). Zum anderen liegt es

nahe, die zur Bestimmung des Körperfettanteils auf der Oberseite der Tragplatte dienenden Elektroden 5, die eine Person beim Benutzen zwangsläufig berührt, auch für die Funktion des Einschaltens der Waage zu verwenden.

Es ist jedoch nicht ersichtlich, warum der Fachmann Veranlassung haben könnte, ausgehend von der Druckschrift **NK8** den nicht offenbarten, aber offensichtlich zufriedenstellenden Einschaltmechanismus der Waage zu ändern bzw. statt eine der oben skizzierten und offensichtlich naheliegenden Maßnahmen zu implementieren, einen kapazitiven Näherungsschalter durch umfangreiche Änderungen bzw. bauliche Anpassungen zu integrieren und dafür zusätzlich Elektroden auch unterhalb der Tragplatte anzubringen.

So gibt es für den Fachmann bereits keinen Grund, die Druckschrift **NK8** mit der technischen Lehre einer der anderen im Verfahren befindlichen Druckschriften zu kombinieren. Insbesondere ergibt sich eine Ausgestaltung der Waage der **NK8** mit einem kapazitiven Berührungsschalter, wie er in den Druckschriften **NK3**, **NK4**, **NK6** und **NK10** offenbart ist, nicht ohne eine unzulässige rückschauende Betrachtungsweise in Kenntnis der Erfindung.

7. Die übrigen Druckschriften **NK3**, **NK6** und **NK10** liegen noch weiter vom Streitpatentgegenstand ab. Sie wurden auch von der Klägerin nicht als möglicher Ausgangspunkt für eine Zusammenschau mit anderem Stand der Technik beschrieben, sondern lediglich in das Verfahren eingeführt, um die Funktionsweise und Eigenschaften von „Touchpads“ zu belegen.

III.

Aus diesem Gründen erweist sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seiner geltenden Fassung als patentfähig. Die Unteransprüche 2 bis 9 haben durch ihren Rückbezug auf Patentanspruch 1 ebenso Bestand.

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, der Ausspruch über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 S. 1 und S. 2 ZPO.

V.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber innerhalb eines Monats nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung, durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Dr. Schnurr

Müller

Matter

Dr. Söchtig

Dr. Haupt