

## Simulative Risikoanalyse zur Konkretisierung der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ bei der insolvenzrechtlichen Fortbestehensprognose

von Dipl.-Kaufrau Sabine Krauß,\* Bonn und Phil Ackermann,\*\* M.Sc., Saarbrücken

### I. Einführung

Für eine positive insolvenzrechtliche Fortbestehensprognose muss die Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit innerhalb des Prognosezeitraums wahrscheinlicher sein, als der Eintritt einer Zahlungsunfähigkeit.<sup>1</sup> Eine belastbare Prognose zu erstellen, wann die Wahrscheinlichkeit des Fortbestands eines Unternehmens größer ist als die des Nichtfortbestands, ist selbst für Sachverständige bei oft nicht eindeutigen Sachverhalten äußerst schwierig. In der Vergangenheit wurden verschiedene Methoden zur Konkretisierung dieser „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ entwickelt. Dieser Beitrag beleuchtet insbesondere die Methode der „simulativen Risikoanalyse“ zur Konkretisierung der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ bei der insolvenzrechtlichen Fortbestehensprognose.

### II. Fortbestehensprognose versus Fortführungsannahme

Abzugrenzen von der insolvenzrechtlichen Fortbestehensprognose ist die im Handelsrecht verankerte Fortführungsannahme (§ 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB). In beiden Fällen wird die Fortführung eines Unternehmens geprüft und bewertet, allerdings in unterschiedlicher Vorgehensweise.

Im Handelsrecht muss die Fortführung der Unternehmenstätigkeit von den gesetzlichen Vertretern im Rahmen des Jahresabschlusses geprüft werden – unabhängig von möglichen Krisensymptomen.<sup>2</sup> Von einer Fortführung des Unternehmens ist im handelsrechtlichen Sinne auszugehen, sofern nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen. Hat ein Unternehmen, etwa durch Einhalten von Gewinnen, große Rücklagen gebildet und ist nicht bilanziell überschuldet, kann i.d.R. ohne weitere Prüfung von der Fortführung des Unternehmens ausgegangen werden.<sup>3</sup>

Erst wenn sich Begebenheiten abzeichnen, wie z.B. der Wegfall von wesentlichen Lieferanten oder erhebliche Einschränkungen der Produktion aufgrund von nicht beherrschbaren Ereignissen, müssen weitere Informationen herangezogen werden, um die Fortführungsfähigkeit des Unternehmens beurteilen zu können.<sup>4</sup> Neben der reinen Zahlungsfähigkeitsprognose muss eine Reinvermögensvorschau angestellt werden,<sup>5</sup>

d.h. es wird auch eine drohende Überschuldung in einem mindestens zwölfmonatigen Prognosezeitraum ab Bilanzstichtag geprüft.

### III. Insolvenzrechtliche Fortbestehensprognose

Im Insolvenzrecht wird im Rahmen einer Überschuldungsprüfung eine Fortbestehensprognose für das Unternehmen erstellt. Die Fortbestehensprognose ist das wertende Gesamturteil über die Lebensfähigkeit des Unternehmens in der vorhersehbaren Zukunft. Sie wird auf Grundlage des Unternehmenskonzepts und des auf der integrierten Planung abgeleiteten Finanzplans getroffen.<sup>6</sup> Die Fortbestehensprognose soll eine Aussage ermöglichen, ob mit den getroffenen Annahmen und abgeleiteten Auswirkungen auf die zukünftige Ertrags- und Liquiditätslage ausreichende Finanzmittel gegeben sind, um die fälligen Verbindlichkeiten zu bedienen.<sup>7</sup> Für die Erstellung einer Fortbestehensprognose spielt sowohl der Prognosezeitraum als auch der Prognosegegenstand eine bedeutende Rolle.

Beim Prognosezeitraum gibt der Gesetzgeber keine klar definierten Anforderungen. Allerdings heißt es in der Begründung zum RegE, dass die Entwicklung der Finanzlage des Schuldners „bis zur Fälligkeit aller bestehenden Verbindlichkeiten“ zu berücksichtigen ist.<sup>8</sup> Bei einem zu geringen Prognosezeit-

\* Dipl.-Kaufrau Sabine Krauß ist öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Insolvenzuntersuchungen, Wirtschaftlichkeitsanalysen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), IHK Bonn-Rhein/Sieg, Mitglied in den Fachausschüssen/Sachverständigenwesen der IHK Trier und Region Stuttgart.

\*\* Phil Ackermann (M.Sc.) ist Wirtschaftsprüfungsassistent bei PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in Saarbrücken.

1 Vgl. IDW S 11, Stand 2015, Rn. 64.

2 Vgl. IDW PS 270, Rn. 5.

3 Vgl. IDW PS 270, Rn. 1 und 9.

4 Vgl. IDW PS 270, Rn. 8, *Groß/Amen*, Der Betrieb 2005, 1861 – 1868.

5 Vgl. IDW, Die Wirtschaftsprüfung 1997, 25.

6 Vgl. IDW S 11, Stand: 29.1.2015, Rn. 58.

7 Vgl. IDW S 11, Stand 2015, Rn. 59.

8 Vgl. Deutscher Bundestag, Entwurf einer InsO, BT-Drucks. 12/2443 v. 15.4.1992, S. 115.

raum besteht die Gefahr, dass die Grenze zur bloßen Zahlungsstockung aufgeweicht wird. Je länger der Prognosezeitraum jedoch gefasst ist, desto unsicherer wird das Ergebnis, das dann das weitere Vorgehen bestimmt.<sup>9</sup> Daher umfasst der Prognosezeitraum i.d.R. das laufende sowie das folgende Geschäftsjahr.<sup>10</sup> Ausnahmeweise kann es in der Praxis notwendig sein, den Prognosezeitraum weiter auszudehnen, wenn in der Gesamtschau zum Beurteilungstichtag Sachverhalte vorliegen, die die künftige Ertrags- und Liquiditätsentwicklung erheblich beeinflussen.

Als Prognosegegenstand hat sich die Zahlungsfähigkeit des Unternehmens herausgebildet.<sup>11</sup> Die insolvenzrechtliche Fortbestehensprognose wird auch als Zahlungsfähigkeitsprognose bezeichnet.<sup>12</sup> Bei der Prüfung der Zahlungsfähigkeit wird die Entwicklung der Liquidität des Unternehmens im Prognosezeitraum beleuchtet. Ein Unternehmen gilt dann als liquide, wenn es im Prognosezeitraum genügend Mittel erwirtschaftet, um die fälligen Zahlungsverpflichtungen bedienen zu können.<sup>13</sup>

In der Literatur gibt es Ansätze von Autoren, denen die Prüfung der Zahlungsfähigkeit alleine nicht ausreicht und die darüber hinaus auch die Ertragsfähigkeit<sup>14</sup> und die Renditefähigkeit<sup>15</sup> des Unternehmens mit in die Beurteilung einbeziehen.

Bei einer positiven Fortbestehensprognose ist ein Unternehmen, auch wenn die Gegenüberstellung von Aktiv- und Passivwerten eine bilanzielle Überschuldung ergibt, im insolvenzrechtlichen Sinne nicht überschuldet. Nur lebensfähige Unternehmen haben eine positive Fortbestehensprognose.<sup>16</sup>

Wird eine negative Fortbestehensprognose für das Unternehmen getroffen, muss im zweiten Schritt geprüft werden, ob eine Überschuldung vorliegt. Dazu sind sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden stichtagsbezogen gegenüberzustellen. Übersteigen die Schulden das Vermögen, begründet dies eine Insolvenzantragspflicht.<sup>17</sup>

#### IV. Maßstab der Wahrscheinlichkeit bei der Fortbestehensprognose

Da bei jeder Planung unvorhergesehene Ereignisse zu einem anderen, als dem erwarteten Ergebnis führen können, fordert der Gesetzgeber für eine positive Fortbestehensprognose, dass die Fortführung des Unternehmens „überwiegend wahrscheinlich“ ist. Der Rechtsbegriff der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ wurde vom Gesetzgeber nicht definiert. Laut Gesetzesbegründung des Deutschen Bundestages ist eine „überwiegende Wahrscheinlichkeit“ gegeben, wenn die Zahlungsfähigkeit wahrscheinlicher ist als die Zahlungsunfähigkeit.<sup>18</sup>

Als Maßstab für die „überwiegende Wahrscheinlichkeit“ wird nach h.M. eine mehr als 50-prozentige Wahrscheinlichkeit der Fortführungsfähigkeit des Unternehmens angesetzt.<sup>19</sup> Das bedeutet, ein Unternehmen mit einer weniger als fünfzig prozentigen Ausfallwahrscheinlichkeit besitzt eine positive Fortbestehensprognose.<sup>20</sup>

Dabei ist streitig, ob der Nachweis der Zahlungsfähigkeit aufgrund betriebswirtschaftlicher Berechnungen erfolgen soll oder ob ein argumentativer Nachweis ausreicht. Es gibt Ansätze zur Konkretisierung der überwiegenden Wahrscheinlichkeit, die auf einer Szenariotechnik mit statistischen Eintrittswahrscheinlichkeiten oder nicht quantifizierbaren Hypothesenwahrscheinlichkeiten aufbauen.<sup>21</sup>

Die Bandbreite der Ansätze zum Nachweis der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ reicht von einwertigen Finanzplänen,<sup>22</sup> über mehrwertige Planungen, um die Willkürfreiheit des Prognoseerstellers zu begrenzen, bis zum Versuch sich mithilfe von mathematisch-statistischer Planungsmethoden der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ zu nähern.

#### V. Methoden zum Nachweis der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“

Lösungsansätze zur Konkretisierung der überwiegenden Wahrscheinlichkeit bei der insolvenzrechtlichen Fortbestehensprognose bieten die Szenariotechnik, die Hypothesenwahrscheinlichkeit sowie die simulative Risikoanalyse, die im Fokus dieses Beitrags steht.

##### 1. Szenariotechnik

Sowohl in der internen Entscheidungsrechnung<sup>23</sup> als auch im Rahmen der Bewertung ganzer Unternehmen<sup>24</sup> haben sich mehrwertige Planungsansätze etabliert. Hiermit wird vor allem das Ziel verfolgt, statt eines einwertigen Berechnungsergebnisses einen Erwartungswert zu ermitteln, der sich nach Betrachtung mehrerer Szenarien ergibt.<sup>25</sup> Auch in der insolvenzrechtlichen Forschung ist der Ansatz einer Szenariotech-

9 Vgl. *Eickes*, Zum Grundsatz der Unternehmensfortführung in der Insolvenz, 2014, S. 110.

10 Vgl. IDW S 6, Rn. 13, *Uhlenbruck*, InsO, 13. Aufl. 2011, § 19 Rn. 49, *Greil/Herden*, ZInsO 2011, 112.

11 Vgl. IDW S 11, Stand 2015. Rn. 59.

12 Vgl. IDW S 11, Stand 2015. Rn. 59.

13 Vgl. *Kübler/Prütting/Bork*, InsO, § 19 Rn. 37.

14 Vgl. *Harz/Bornmann/Conrad/Ecker*, NZI 2015, 742; *Dahl*, NZI 2008, 720.

15 So *Egner/Wolf*, Die Aktiengesellschaft 1978, 102; *Bühner*, Krisen-, Sanierungs- und Insolvenzberatung, S. 449.

16 Vgl. *Ehlers*, NZI 2011, 162.

17 Vgl. IDW S 11, Stand 2015. Rn. 68.

18 Vgl. Deutscher Bundestag, Entwurf einer InsO, BT-Drucks. 12/7302 v. 19.4.1992, S. 157.

19 Vgl. *Uhlenbruck* (Fn. 10), § 19 Rn. 51; *HK-InsO*, § 19 Rn. 13; alle m.w.N.

20 Vgl. *Kühne/Nickert*, ZInsO 47/2014, 2297.

21 Ausführlich in Kapitel V.

22 Vgl. BGH, Urt. v. 6.6.1994, ZIP 1994, 1109 f.; *Piepenburg (Hrsg.)*, FS Greiner, 2005, S. 100.

23 Vgl. etwa *Gleißner/Presber*, Kredit & Rating Praxis 2010, 29; *Gleißner/Romeike*, Risk, Compliance & Audit 2012, 15.

24 Vgl. etwa *Coenenberg*, Zeitschrift für interne Revision 1971, 59 f.; *Moxter*, Grundsätze objektiver Unternehmensbewertung, 2. Aufl., S. 116 f.; *Olbrich*, Unternehmungskultur und Unternehmungswert, S. 19; *Matschke/Brösel*, Unternehmensbewertung, 4. Aufl., S. 171.

25 Vgl. *Hachmeister/Ruthardt*, DStR 2014, 163.

nik vorgeschlagen worden.<sup>26</sup> Hierbei sind mehrere Finanzpläne über eine Periode von meist 2 Jahren zu bilden. I.d.R. wird auf ein optimistisches und ein pessimistisches Szenario als Ober- bzw. Untergrenze der Annahmen abgestellt, welche auch durch ein als wahrscheinlich erachtetes Szenario ergänzt werden können.<sup>27</sup> Ein positives Ergebnis ist dahin gehend zu interpretieren, dass die Befriedigung sämtlicher Verbindlichkeiten möglich ist.

Da bei der Szenariotechnik mehrere Finanzpläne konstruiert werden, muss der Ersteller der Prognose eine Einschätzung darüber treffen, für wie wahrscheinlich er die einzelnen Szenarien hält. Folglich sind subjektive Eintrittswahrscheinlichkeiten zu bilden, deren Gesamtsumme 100 % betragen muss. Überwiegend wahrscheinlich ist jenes Prognoseurteil, bei dem die kumulierte Wahrscheinlichkeit höher ist als 50 %.<sup>28</sup>

Wegen der Planungsunsicherheit muss sich das Verfahren zwangsläufig auf subjektive Wahrscheinlichkeiten stützen.<sup>29</sup> Die Nachvollziehbarkeit dieser Werte ist im Vergleich zu objektiven Wahrscheinlichkeiten deutlich erschwert, sodass durch die bewusste Wahl der subjektiven Szenariowahrscheinlichkeiten das Prognoseergebnis im Sinne des Unternehmens gestaltet werden könnte.<sup>30</sup> Für den Richter als Adressaten der Prognose wird es zusätzlich schwer nachvollziehbar sein, wieso bei nur zwei bis drei Szenarien ausgerechnet die angesetzten Wahrscheinlichkeiten realistisch sein sollen.<sup>31</sup>

## 2. Hypothesenwahrscheinlichkeit

Auch die Plausibilisierung der überwiegenden Wahrscheinlichkeit anhand der nicht quantifizierbaren Hypothesenwahrscheinlichkeit stößt auf weitläufige Akzeptanz.<sup>32</sup> Demnach müssen für eine positive Fortbestehensprognose nach Abwägung aller prognoserelevanter Aspekte mehr Gründe für die Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit über den gesamten Prognosezeitraum sprechen müssen als dagegen.<sup>33</sup> Dabei können nur komparative Urteile gefällt werden, sodass es einer exakten Quantifizierung nicht bedarf.<sup>34</sup>

Dieses Vorgehen betrachtet dementsprechend nicht nur einen Finanzplan, sondern weitet die Analyse auf zusätzliche Bereiche aus. Die Erstellung der Fortbestehensprognose soll hierbei sowohl das Umfeld des jeweiligen Unternehmens berücksichtigen, als auch die Perspektiven der beteiligten Personenkreise.<sup>35</sup> Hierzu zählen insbesondere eingeschaltete Gutachter und Restrukturierungsberater. Anhand einer Gesamtbetrachtung, die alle Perspektiven und relevanten Sachverhalte berücksichtigt, soll der Ersteller der Fortbestehensprognose ein abschließendes Urteil fällen, ob, ausgehend von dem Finanzplan, tatsächlich von Zahlungsfähigkeit innerhalb des Prognosezeitraums auszugehen ist.<sup>36</sup>

Der im Zentrum der Untersuchung stehende Finanzplan soll eine Zahlungsfähigkeit nachweisen können, wenn die Zahlungsstromentwicklung „realistisch geplant worden ist und ausreichende Liquiditätsüberschüsse für den Kapitaldienst nach der Planung zu erwarten sind“.<sup>37</sup> Der Finanzplan kann

aufgrund der Ablehnung der Szenariotechnik hier nur einwertig sein.<sup>38</sup> Inwiefern die Planung als realistisch und sicher einzustufen ist, bleibt ungewiss.

## 3. Simulative Risikoanalyse

### a) Methodik

Mittels der simulativen Risikoanalyse wird der Finanzplan des Unternehmens tausendfach simuliert, um das Rechenergebnis in einer die Unsicherheit berücksichtigenden Bandbreite darzustellen.<sup>39</sup> Hierzu werden folgende Unterlagen benötigt:

- Prüfbericht zum letzten aktuellen Jahresabschluss vor dem relevanten Stichtag (Bsp. Stichtag 31.05.2019, Jahresabschluss zum 31.12.2018, hilfsweise 31.12.2017)
- BWA's der letzten zwei Jahre bis zum relevanten Stichtag
- Summen- und Saldenlisten der letzten zwei Jahre bis zum relevanten Stichtag
- Offene-Posten-Listen Debitoren und Kreditoren der letzten zwei Jahre bis zum relevanten Stichtag

26 Vgl. etwa, *Drukarczyk/Schüler*, Die Wirtschaftsprüfung 2003, 56 – 67, *dies.*, in: Arbeitskreis für Insolvenzrecht e.V. (Hrsg.), *Kölner Schrift zur InsO*, 3. Aufl., S. 28 – 84; *MünchKomm-InsO/Drukarczyk*, 3. Aufl., Bd. 1, S. 502 – 523; *MünchKomm-InsO/Drukarczyk/Schüler*, ebda., Bd. 1, S. 523 – 565; *dies.*, *ZInsO* 2017, 61 – 67.

27 Vgl. *Moxter*, in: *Goetzke/Sieben* (Hrsg.), *Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung*, 1977, S. 254, *Graf*, *Prognosen und Szenarien in der Wirtschaftspraxis*, S. 178. Weitere Szenarien zur Ergänzung sind möglich.

28 Folglich liegt hier eine überwiegende Wahrscheinlichkeit bei einer Gesamtwahrscheinlichkeit von mehr als 50 % vor. Vgl. *Burger/Schellberg*, *Betriebs-Berater* 1995, 265.

29 Vgl. etwa *Kühne/Nickert*, *ZInsO* 2014, 2300.

30 Vgl. *Barthel*, *DStR* 2010, 1199 f.; *Kühne/Nickert*, *ZInsO* 2014, 2299; *Laux/Gillenkirch/Schenk-Muthes*, *Entscheidungstheorie*, 10. Aufl., S. 103 – 105.

31 Zumal Menschen bei Schätzung von Wahrscheinlichkeiten zu geraden Zahlen in Zehn-Prozent-Schritten neigen, wodurch implizit eine Verdichtung der Wahrscheinlichkeiten erfolgt. Vgl. *Groß/Amen*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2002, 235 f.

32 Vgl. etwa *Prütting*, *Gegenwartsprobleme der Beweislast*, S. 93; *Müller*, in: *Henkel/Gerhardt* (Hrsg.), *InsO*, Rn. 14; *Pape/Uhlenbruck*, *InsO*, 2. Aufl., S. 12; *Sikora*, *ZInsO* 2010, 1767; *Mock*, in: *Hirte/Vallender* (Hrsg.), *InsO*, 15. Aufl., Rn. 229.

33 Vgl. BGH, *Urt. v. 6.6.1994*, ZIP 1994, 1109 f.; *Groß/Amen*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2002, 225; *dies.*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2002, 433; *dies.*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2003, 67; *dies.*, *FS Greiner*, S. 100; *Groß*, *KSt* 2012, 241; *dies.*

34 Vgl. *Halter*, *Insolvenzrechtliche Fortbestehensprognose und handelsrechtliche Fortführungsprognose – Eine vergleichende Untersuchung*, S. 196.

35 Vgl. *Groß/Amen*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2003, 438 f.; *dies.*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2003, 74; *Groß*, *Handbuch Unternehmensrestrukturierung*, 2. Aufl., S. 234.

36 Vgl. *Halter* (Fn. 34), S. 196 f.

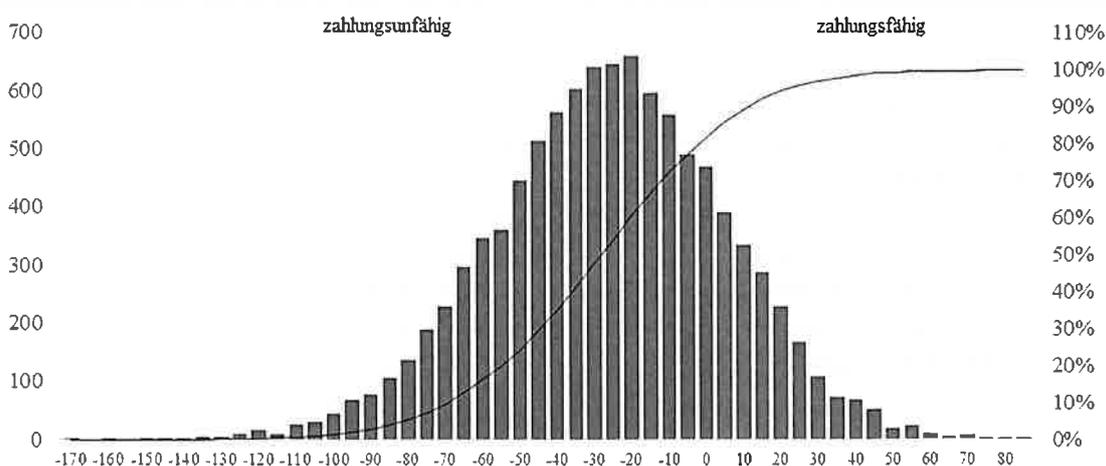
37 Vgl. *Groß* (Fn. 35), S. 235.

38 Vgl. auch im Folgenden, *Drukarczyk/Schüler*, *Die Wirtschaftsprüfung* 2003, 61.

39 Vgl. zur theoretischen Ausgestaltung auch *Haßlinger/Ackermann*, *Arbeitspapier zur simulativen Risikoanalyse im Rahmen der Fortbestehensprognose*, 2019.

- Ausdruck sämtlicher Buchhaltungskonten der letzten zwei Jahre bis zum relevanten Stichtag
- Unterlagen zu Ratenzahlungsvereinbarungen, Stundungsabreden o.ä.
- Bankunterlagen, wie Bankkontoauszüge der letzten zwei Jahre bis zum relevanten Stichtag, Kontokorrentkreditverträge, Darlehensverträge
- Leasingverträge, Mietverträge oder vergleichbare Unterlagen, aus denen wiederkehrende Zahlungsverpflichtungen hervorgehen
- Bei bereits insolventen Unternehmen: Forderungsmeldungen inkl. Belege, die die jeweiligen Gläubiger beigefügt haben.

Die Simulation kann bspw. über das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel erfolgen.<sup>40</sup> Als Zielgröße der Risikoanalyse wird der Nettozahlungsüberschuss am Ende der jeweiligen Periode des Prognosezeitraums festgelegt. Diese Saldogröße ergibt sich, indem sämtliche Auszahlungen von den Einzahlungen subtrahiert werden. Zusätzlich können sonstige sofort verfügbare liquide Mittel genutzt werden. Die Ein- und Auszahlungen einer Periode sind abzuschätzen. Vorliegende Vergangenheitsdaten des Unternehmens können als Orientierungspunkt dienen, eine blinde Übertragung in die Zukunft wird jedoch nicht ausreichen.<sup>41</sup>



Durch die Simulation einer repräsentativen Stichprobe wird im Vergleich zur manuellen Wahl einzelner Werte die Gefahr der Scheingenauigkeit reduziert.<sup>42</sup> Hierzu werden mehrere tausend verschiedene Szenarien erzeugt, bei denen unterschiedliche Ausprägungen der Finanzplanpositionen miteinander kombiniert werden.<sup>43</sup> Die unsicheren Größen, wie etwa die Einzahlungen aus Umsatzgeschäften, können unter Zuhilfenahme einer gängigen Verteilungsannahme wie der Normalverteilung simuliert werden. Hierbei ist der im ursprünglichen Finanzplan angesetzte Planwert als Erwartungswert zu interpretieren und um eine Standardabweichung zu ergänzen, durch welche sowohl positive als auch negative Abweichungen vom Erwartungswert berücksichtigt werden.<sup>44</sup> Durch das automatische Ziehen von Zufallszahlen in einem Tabellenkalkulationsprogramm werden verschiedene Ausprägungen der

unsicheren Positionen erzeugt.<sup>45</sup> Sichere Positionen, wie z.B. vertraglich gesicherte Tilgungsverpflichtungen, müssen nicht simuliert werden.

## b) Interpretation

Nach Durchführung der Simulation müssen aus den Dateien die Nettozahlungsüberschüsse der einzelnen Szenarien berechnet werden. Pro Periode resultieren mehrere tausend Szenarien, sodass die mehrwertigen Überlegungen des Gutachters über die Entwicklung des Nettozahlungsüberschusses des Unternehmens in eine Zielgrößenbandbreite umgewandelt werden.<sup>46</sup> Da durch die Simulation auch mehrere tausend Finanzpläne pro Periode entstehen, wird die mögliche Entwicklung des Unternehmens im Vergleich zur Szenariotechnik vollumfänglicher abgebildet.<sup>47</sup>

Ein großer Vorteil der simulativen Risikoanalyse ist in der leichten Verständlichkeit der grafischen Lösung zu sehen. Sowohl der Gutachter als Ersteller der Prognose, der gesetzliche Vertreter des betroffenen Unternehmens als auch ein Richter, der ein Gutachten zur Beurteilung der Fortbestehensprognose in Auftrag gegeben hat, können sich bei klaren Simulationsergebnissen bereits auf den ersten Blick einen Eindruck über die erwartete Finanzlage des Unternehmens machen. Die grafische Lösung einer Periode ist in folgender Abbildung beispielhaft dargestellt.

40 Für detailliertere Simulationen sind weiterführende Komponenten eines Tabellenkalkulationsprogramms sinnvoll.

41 Vgl. etwa Olbrich, Die Betriebswirtschaft 2007, 244 f.; Mutschke/Brüsel (Fn. 24), S. 19 f.

42 Vgl. Nickert, Überschuldungs- und Zahlungsunfähigkeitsprüfung im Insolvenzrecht, 3. Aufl., Rn. 184.

43 Vgl. Birgmayr-Baier/Piringer/Schützinger, Zeitschrift für das Insolvenzrecht & Kreditschutz 2016, 175 ff.

44 Vgl. Gleißner, Risikomanagement und Controlling, 2. Aufl., S. 206.

45 Im Fall der Normalverteilung geschieht dies für 10.000 Tabellenzeilen mit der Formel  $NORM.INV(Zufallszahl(); Standardabweichung; Erwartungswert)$ , wobei die Zufallszahl dann jeweils automatisch erzeugt wird.

46 Vgl. Brüsel, Medienbewertung, S. 167.

47 Für die Fortbestehensprognose ist der gesamte Nettozahlungsüberschuss am Ende einer Periode als Ergebnis eines jeweiligen Finanzplans als Zielgröße relevant.

Zum einen beinhaltet das Diagramm die Häufigkeitsfunktion des Nettozahlungsüberschusses (positiv oder negativ) in Form eines Histogramms. Auf der X-Achse werden die Simulationsergebnisse dargestellt; auf der linken Y-Achse finden sich die dazugehörigen Häufigkeiten eines spezifischen Nettozahlungsüberschusses. Zum anderen wird die kumulierte relative Häufigkeit durch die Summenhäufigkeitsfunktion dargestellt. Dazu dient die rechte Y-Achse, auf der die kumulierten relativen Anteilswerte dargestellt werden. Ein positiver Nettozahlungsüberschuss bedeutet, dass in einem Szenario nach Begleichung der Auszahlungsverpflichtungen eine Restliquidität verbleibt. Folglich liegt in jenen Szenarien eine Zahlungsfähigkeit des Unternehmens vor. Ein negativer Nettozahlungsüberschuss bedeutet, dass in einem Szenario nach Begleichung der Auszahlungsverpflichtungen keine Restliquidität verbleibt. Im vorliegenden Fall genügt schon ein kurzer Blick, um zu erkennen, dass bei der beispielhaften Simulation die Mehrheit der Simulationsergebnisse zu Zahlungsunfähigkeit führen.

Auf Ebene der mathematischen Interpretation auf Basis der Rechenergebnisse lässt sich diese Feststellung näher präzisieren. Hierbei können die vielfältigen Analysemöglichkeiten von Tabellenkalkulationsprogrammen genutzt werden. Deutlich wird die drohende Zahlungsunfähigkeit vor allem durch die Berechnung des Prozentwerts, der die Wahrscheinlichkeit eines negativen Finanzplanergebnisses angibt.<sup>48</sup> Demnach liegt in dem Beispiel bei über 80 % der Szenarien eine Zahlungsunfähigkeit vor, sodass diese mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

Ohne simulative Risikoanalyse wäre die Liquiditätsentwicklung des Unternehmens nur auf Basis eines einwertigen Finanzplans betrachtet worden. Hier wäre es für den Richter bzw. das Unternehmen nicht erkennbar gewesen, wie wahrscheinlich die dargestellten Werte sind und ob eine mögliche Zahlungsfähigkeit bei abweichenden Planwerten nicht wahrscheinlicher wäre.<sup>49</sup> Die Plausibilisierung der überwiegenden Wahrscheinlichkeit ist folglich mit der simulativen Risikoanalyse deutlich nachvollziehbarer möglich.<sup>50</sup>

Die simulative Risikoanalyse kann zudem zahlreiche Kritikpunkte an den bestehenden Ansätzen überwinden. Wählt der Prognoseersteller dagegen den analog zur Hypothesenwahrscheinlichkeit einwertigen Nachweis im Finanzplan, dann unterstellt er damit implizit, dass diese Planung das einzige realistische Szenario ist.<sup>51</sup> Die Simulation der Liquiditätsentwicklung bietet hier den Vorteil, dass nicht nur das Endergebnis selbst objektiviert wird, sondern dass auch der Aufbau des Modells nachvollzogen werden kann. Folglich können die zugrunde gelegten Prämissen rasch eingesehen werden. Zudem besteht die Möglichkeit, durch manuelles Abändern einzelner Annahmen die dadurch resultierende Auswirkung auf das Endergebnis in Echtzeit zu untersuchen. Der Ansatz ist außerdem der Szenariotechnik überlegen, da durch die große Anzahl an Entwicklungsmöglichkeiten ein realistischerer Eindruck über die Unternehmensentwicklung gewonnen werden kann und für die einzelnen Szenarien auch keine Eintrittswahrscheinlichkeiten manuell festgelegt werden müssen.<sup>52</sup>

Der Anspruch der simulativen Risikoanalyse liegt nicht in einer exakten und sicheren Berechnung der künftigen Liquidität, sondern in der Aufdeckung einer künftigen Unsicherheit. Deshalb sollte der Gutachter durch eine stringente Dokumentation seine Annahmen transparent machen und bewusst ansprechen, wieso er sich ausgerechnet für diese entschieden hat.<sup>53</sup> Neben einer kurzen Diskussion über die statistischen Verteilungen empfiehlt sich hierbei auch eine Würdigung des Geschäftsmodells, das bspw. Rückschlüsse auf Zusammenhänge zwischen den einzelnen Finanzplanpositionen ermöglicht. Weiterhin sollte die Wichtigkeit der gewählten Standardabweichung betont werden, da diese Auswirkungen auf die Häufigkeit der Simulationsergebnisse fernab des arithmetischen Mittels hat.<sup>54</sup>

### c) Möglicher Einsatz im Zuge der EU-Richtlinie zur präventiven Restrukturierung

Der Richtlinienvorschlag v. 22.11.2016 (COM 2016; 0723) der EU-Kommission soll für Unternehmen bereits vor Eintritt einer Insolvenzzreife Möglichkeiten zur Sicherstellung ihres Fortbestands schaffen.<sup>55</sup> Gleichzeitig soll bei unrentablen Unternehmen eine zügige Abwicklung vollzogen werden können.<sup>56</sup> Ein Unternehmen soll Zugriff auf den Restrukturierungsrahmen erhalten, wenn es in finanzielle Schwierigkeiten gerät und eine Insolvenz droht.<sup>57</sup> Hinsichtlich der Ausgestaltung dieser Merkmale gibt es in der Forschung jedoch Uneinigkeiten. Unter finanziellen Schwierigkeiten kann z.B. die mangelnde Fähigkeit verstanden werden, zusätzliches Eigen- oder Fremdkapital zu beschaffen und die Erträge aus operativer Tätigkeit nicht zur vollständigen Refinanzierung des Geschäftsbetriebs ausreichen.<sup>58</sup> Weiterhin sind Kennzahlen, wie etwa das Verhältnis der Nettoverschuldung zum EBITDA, zur Erkennung etwaiger Notstände denkbar.<sup>59</sup>

Um Zugang zum Restrukturierungsrahmen zu erhalten, ist es nötig, die finanzielle Schieflage vor Eintritt eines Insolvenz-

48 Dies ist bspw. durch die Excel-Funktion QUANTILSRANG über die einzelnen Finanzplanergebnisse möglich.

49 Vgl. Kühne/Nickert, ZInsO 2014, 2302.

50 Vgl. Birgmayer-Baier/Piringer/Schützinger, Zeitschrift für Insolvenzrecht & Kreditschutz 2016, 175.

51 Vgl. Drukarczyk/Schüller, Die Wirtschaftsprüfung 2003, 60; Kühne/Nickert, ZInsO 2014, 2297. Bzw. können die dahinterstehenden Abwägungen nicht nachvollzogen werden.

52 Falls der Nachweis der Zahlungsfähigkeit bereits anhand von Indizien, bspw. einer verbindlichen Kreditzusage einer Bank, geführt werden kann, so ist eine umfassende Risikoanalyse aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nicht nötig.

53 Vgl. ferner ausführlich zur Diskussion, welche Verteilungsannahme welche realen Verläufe abbilden kann, Vose, Risk Analysis, 3. Aufl., S. 585 – 713.

54 Vgl. Eckstein, Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 6. Aufl., S. 135 f.

55 Vgl. Schluck-Amend, ZRP 2017, 6.

56 Hierbei bleibt jedoch fraglich, ob Früherkennungssysteme eine solche Maßnahme rechtfertigen können. Vgl. Hermanns, ZInsO 2018, 2276.

57 Vgl. Neuberger, ZInsO 2018, 2055; Hermanns, ZInsO 2018, 2274.

58 Vgl. Wyss/Schenker, Sanierung und Restrukturierung von Unternehmen, S. 5.

59 Vgl. Berger, Financial Restructuring Study 2015. <https://www.rolandberger.com/de/Publications/Financial-Restructuring-Study-2015.html>, S. 23.

eröffnungsgrundes zu erkennen. Das Kriterium der drohenden Insolvenz wird von einigen Autoren mit dem fakultativen Eröffnungsgrund der drohenden Zahlungsunfähigkeit gleichgesetzt.<sup>60</sup> Fraglich bleibt jedoch, ob bei einer bereits vorliegenden drohenden Zahlungsfähigkeit über einen mehrere Monate umfassenden Betrachtungszeitraum die Möglichkeit zur präventiven Restrukturierung noch gegeben sein kann oder ob es hierfür dann bereits zu spät ist. Laut *Herrmanns* sollte der Schutzantrag des Unternehmens zu einem Zeitpunkt im Vorfeld einer sich anbahnenden drohenden Insolvenz gestellt werden, damit ausreichend Zeit für die Restrukturierungsmaßnahmen verbleibt.<sup>61</sup>

In Anlehnung an die im IDW S 6 formulierten Krisenstadien,<sup>62</sup> der Stakeholder-, Strategie-, Produkt- und Absatz-, Ertrags sowie der Liquiditätskrise bis hin zur Insolvenzreife, diskutiert er den Einsatz von Früherkennungssystemen.<sup>63</sup>

Demnach ist die Analyse einer Stakeholderkrise zur Feststellung finanzieller Schwierigkeiten und Insolvenzgefahr mit Validitätsproblemen verbunden. Zudem liegen in der Liquiditätskrise und Insolvenzreife i.a.R. bereits Insolvenzgründe vor, sodass für Zwecke der präventiven Restrukturierung der Fokus auf Strategie-, Produkt- und Absatz- sowie der Ertragskrise gelegt werden sollte.

Eine Strategiekrise kann u.a. mithilfe der BCB-Matrix oder einer Peer-Group Analyse durchgeführt werden, wobei die Schlussfolgerung, einen Schutzantrag zu stellen, hier nur mit hohem Aufwand und Unsicherheit über einen tatsächlich vorliegenden, tief greifenden Restrukturierungsbedarf möglich ist.<sup>64</sup>

Produkt- und Absatzkrisen können mittels verschiedener Kennzahlen, wie bspw. der Rohertragsmarge, nachgewiesen werden. Jedoch führt u.a. der starke Vergangenheitsbezug des Nachweises zu einer mangelnden Eignung für den präventiven Restrukturierungsrahmen.<sup>65</sup>

Eine Ertragskrise liegt vor, wenn andauernde Verluste die Eigenkapitalbasis des Unternehmens aufzehren und dadurch die langfristige Rentabilität gefährdet ist.<sup>66</sup> Zur Feststellung einer solchen Krise sowie zur Abgrenzung von der Liquiditätskrise könnte die simulative Risikoanalyse großen Nutzen stiften.

Zum einen könnte die Ertragskrise festgestellt werden, in dem die Ertragsentwicklung über die kommenden Monate bzw. Jahre durch die Risikoanalyse simuliert wird. Hierzu ist im Vergleich zur Fortbestehensprognose die Zielgröße nicht der gesamte Nettozahlungsüberschuss, vielmehr sollte hier bspw. die Entwicklung des Eigenkapitals oder des Jahresüberschusses simuliert werden. Dementsprechend sind zur Feststellung einer Ertragskrise keine Finanzpläne, sondern Plan-GuV's zu simulieren.

Zum anderen sollte bereits eine drohende Zahlungsfähigkeit im Sinne der Liquiditätskrise ausgeschlossen werden können, da in diesem Fall eine präventive Restrukturierung nicht mehr

sinnstiftend ist. Schließlich wäre dem gesetzlichen Vertreter des Unternehmens hier schon die Beantragung des Schutzschirmverfahrens gem. § 270b InsO oder der Eigenantrag der Insolvenzverfahrenseröffnung möglich. Der Ausschluss der Liquiditätskrise kann mittels einer positiven Fortbestehensprognose analog zu den Gliederungspunkten 3. a) und 3. b) per simulativer Risikoanalyse nachgewiesen werden.

## VI. Ausblick

Die Konkretisierung der „überwiegenden Wahrscheinlichkeit“ in der insolvenzrechtlichen Fortbestehensprognose stellt die Praxis vor hohe Herausforderungen. Die simulative Risikoanalyse ist ein geeignetes Instrument, dieser Herausforderung zu begegnen, da sie ein hohes Maß an Objektivierbarkeit bietet. Die für Sachverständige, betroffene Unternehmer oder auch Richter gut verständliche graphische Darstellung der Simulationsergebnisse erlaubt einen schnell nachvollziehbaren Eindruck über die erwartete Finanzlage des betroffenen Unternehmens. Die Vorteile der simulativen Risikoanalyse gegenüber der Szenariotechnik und der Hypothesenwahrscheinlichkeit macht dieser Beitrag deutlich. Die Kosten für die Gutachten, in denen die simulative Risikoanalyse Anwendung findet, liegen hierbei aufgrund des standardisierten und projektübergreifenden technischen Modells nicht über den Kosten herkömmlicher Gutachten.

Zukunftsweisend ist aber insbesondere die Bedeutung der simulativen Risikoanalyse im Hinblick auf die Umsetzung der EU-RL 2017/1132 (Richtlinie über Restrukturierung und Insolvenz). Die simulative Risikoanalyse stellt sich als ein mögliches Frühwarnsystem für Unternehmen in finanziellen Schwierigkeiten dar. Mit dieser Methode können Sachverständige und ggf. die Unternehmensleitung selbst frühzeitig vorausschauend eine sich verschlechternde Geschäftsentwicklung aufzeigen sowie die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz beurteilen und schnell entsprechende Gegenmaßnahmen veranlassen. Unternehmen können so früher umstrukturiert und Insolvenzen und Entlassungen abgewendet werden. Die simulative Risikoanalyse plausibilisiert die in der EU-Richtlinie über Restrukturierung und Insolvenz geregelten Voraussetzungen für eine Teilnahme am präventiven Restrukturierungsverfahren: die „finanziellen Schwierigkeiten“ des Unternehmens sowie die „drohende Insolvenz“.

Trotz aller positiver Aspekte sollte die simulative Risikoanalyse, als mathematisch-statistische Methode, nicht als einzige Entscheidungsgrundlage zur Beurteilung der künftigen Entwicklung der Liquiditätslage eines Unternehmens herangezogen

60 Vgl. *Blankenburg*, ZInsO 2017, 242; *Thole*, ZInsO, 101 ff.

61 Vgl. *Herrmanns*, ZInsO 2018, 2276.

62 Vgl. IDW Prüfungsstandards, IDW Stellungnahmen zur Rechnungslegung, Stand: September 2018, Bd. IV, Rn. 31.

63 Vgl. auch im Folgenden, *Herrmanns*, ZInsO 2018, 2276 ff.

64 Vgl. *Herrmanns*, ZInsO 2018, 2278.

65 Vgl. *Buth/Herrmanns*, Restrukturierung, Sanierung, Insolvenz, 4. Aufl., S. 17; *ders.*, ZInsO 2018, 2279.

66 Vgl. *Herrmanns*, ZInsO 2018, 2279.

gen werden. Auf die subjektive Einschätzung eines erfahrenen Sachverständigen kann an dieser Stelle nicht verzichtet werden. Etwa ein Nachweis der Eignung einer Teilnahme an der präventiven Restrukturierung sollte auf Basis eines individuell zu erstellenden Gutachtens erbracht werden, das neben der

Dokumentation über die Ergebnisse der simulativen Risikoanalyse auch weitere qualitative Umstände des Unternehmens beinhalten sollte. Als Gutachtenersteller kommen insbesondere Sachverständige für Insolvenzuntersuchungen, Wirtschaftsprüfer und Restrukturierungsberater infrage.