

# Leitlinienreport zur aktualisierten S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) zu Komplikationen der Leberzirrhose

AWMF-Register Nr. 021-017

## Autoren

Petra Lynen Jansen<sup>1</sup>, Alexander L. Gerbes<sup>2</sup>, Joachim Labenz<sup>3</sup>, Julia Jungnitsch<sup>1</sup>, Pia van Leeuwen<sup>1</sup>

## Institute

- 1 Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Berlin
- 2 Medizinische Klinik und Poliklinik II, Leber Zentrum des Universitätsklinikums München, München
- 3 Innere Medizin mit Schwerpunkt Gastroenterologie, Diakonie Klinikum Jung-Stilling, Siegen

## Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0873-4682>  
 Z Gastroenterol 2019; 57: e121–e129  
 © Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York  
 ISSN 0044-2771

## Korrespondenzadresse

Petra Lynen Jansen DGVS  
 Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Gastro Haus, Olivaer Platz 7, 10707 Berlin  
 Tel.: ++49/30/31 98 31 50 03  
[lynen@dgvs.de](mailto:lynen@dgvs.de)

Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Geltungsbereich und Zweck	e121
1.1	Auswahl des Leitlinienthemas	e121
1.2	Zielorientierung der Leitlinie	e121
1.3	Patientenzielgruppe	e121
1.4	Versorgungsbereich	e122
1.5	Anwenderzielgruppe	e122
2.	Zusammensetzung der Leitliniengruppe und Beteiligung von Interessensgruppen	e122
3.	Methodologische Exaktheit	e123
3.1	Literaturrecherche und Auswahl der Evidenz	e123
3.2	Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung	e123
3.3	Zeitplan	e124
4.	Externe Begutachtung und Verabschiedung	e124
5.	Redaktionelle Unabhängigkeit und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten	e124
6.	Verbreitung und Implementierung	e124
7.	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	e124
Anhang: Interessenkonflikt-Erklärungen – Tabellarische Zusammenfassung		e125

## 1. Geltungsbereich und Zweck

### 1.1 Auswahl des Leitlinienthemas

Nach Ablauf der Gültigkeit wurde die Leitlinie von 2011 aktualisiert. Da auch die hepatische Enzephalopathie eine schwerwiegende Komplikation der Leberzirrhose darstellt und diese in der alten Leitlinie bisher nicht behandelt wurde, wurde die neue Leitlinie um dieses Kapitel ergänzt.

### 1.2 Zielorientierung der Leitlinie

Die Lebensqualität und die Lebenserwartung von Patienten mit Leberzirrhose ist besonders durch die daraus resultierenden Komplikationen begrenzt. Ziel dieser Leitlinienaktualisierung war es, die in der alten Leitlinie ausgesprochenen Empfehlungen auf der Basis einer aktuellen Literaturrecherche zu überprüfen, gegebenenfalls zu korrigieren oder durch neue Empfehlungen zu ersetzen und zu ergänzen, um eine optimierte Versorgung dieser Patienten zu ermöglichen

### 1.3 Patientenzielgruppe

Die Leitlinie gibt Empfehlungen für erwachsene Patienten mit Aszites, hepatorenalem Syndrom, spontan bakterieller Peritonitis, hepatischem Hydrothorax und hepatopulmonalem Syndrom sowie hepatischer Enzephalopathie.

## 1.4 Versorgungsbereich

Die Leitlinie adressiert sowohl den stationären als auch den ambulanten Versorgungsbereich.

## 1.5 Anwenderzielgruppe

Die Leitlinie richtet sich an alle Ärzte, die Patienten mit Komplikationen der Leberzirrhose versorgen oder an der Versorgung dieser Patienten beteiligt sind, insbesondere Hausärzte, Internisten, Gastroenterologen, Infektiologen, Nephrologen, Neurologen, Chirurgen, Pathologen, Radiologen, Ernährungsmediziner.

## 2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe und Beteiligung von Interessensgruppen

Die Leitlinie wurde federführend durch die Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) erstellt, die als Koordinatoren Herrn Professor Gerbes, München, und Herrn Professor Labenz, Siegen, beauftragte. Methodisch verantwortlich waren Frau PD Dr. med. Lynen Jansen, Frau Dr. Julia Jungnitsch und Frau Pia van Leeuwen, DGVS-Geschäftsstelle, Berlin. Frau Dr. Nothacker und Frau Dr. Blödt (beide Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. [AWMF], Berlin) standen zur methodischen Beratung zur Seite und moderierten als neutrale Leitlinienexpertinnen das Kickoff-Treffen und die Konsensuskonferenz. Eric Wohlfarth, Torsten Karge und Paul Freudenberger standen für das Leitlinienportal zur Verfügung.

Das Leitlinienvorhaben wurde in der Zeitschrift für Gastroenterologie ausgeschrieben und auf der Webseite der AWMF veröffentlicht, sodass weitere Fachgesellschaften/Vertreter sich zur Mitarbeit melden konnten. Die für das Fachgebiet relevanten Fachgesellschaften und Patientengruppen wurden angeschrieben und um die Nennung von Mandatsträgern gebeten. Folgende Fachgesellschaften/Interessengruppen nahmen neben der DGVS stimmberechtigt an der Leitlinienarbeit teil:

- Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)  
Jens Werner, Andreas Schnitzbauer
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM)  
Joachim Labenz
- Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e. V. (DGI)  
Bernd Salzberger, Christoph Lübbert
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie e. V./Bundesverband deutscher Pathologen e. V. (DGP/BDP)  
Beate Straub, Andrea Tannapfel
- Deutsche Röntgengesellschaft e. V. (DRG)  
Andreas Schreyer, Guido Kukuk
- Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und minimal-invasive Therapie (DeGIR)  
Bernhard Meyer
- Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGFN)  
Alexander R. Rosenkranz
- Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)  
Andrej Potthoff, André Ignee

- Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. (DGN)  
Manuel Dafotakis
- Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM)  
Mathias Plauth
- Lebertransplantierte Deutschland e. V.  
Jutta Riemer, Egbert Trowe

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP) wurde eingeladen, nahm aber nicht an der Leitlinienarbeit teil.

Bei der personellen Besetzung der einzelnen Arbeitsgruppen wurden, wenn möglich, Fachkompetenz, eine interdisziplinäre Verteilung und der jeweilige Tätigkeitsbereich (niedergelassen und stationär) berücksichtigt. Die Leitlinie richtet sich an Internisten, Gastroenterologen, Infektiologen, Nephrologen, Neurologen, Chirurgen, Pathologen, Radiologen und Ernährungsmediziner und dient zur Information für Hausärzte.

### Folgende AG-Einteilung wurde beschlossen:

#### AG 1: Diagnostik des Aszites

- AG-Leiter
  - Beate Appenrodt: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Peter Buggisch: DGVS
  - André Ignee: DEGUM
  - Bernhard Meyer: DeGIR
  - Beate K. Straub: DGP/BDP

#### AG 2: Therapie des Aszites

- AG-Leiter
  - Christian Johannes Steib: DGVS
  - Jonel Trebicka: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Matthias J. Bahr: DGVS
  - Bernhard Meyer: DeGIR
  - Mathias Plauth: DGEM
  - Andrej Potthoff: DEGUM
  - Martin Rössle: DGVS
  - Jens Werner: DGAV

#### AG 3: Spontan bakterielle Peritonitis

- AG-Leiter
  - Reiner Wiest: DGVS
  - Alexander Zipprich: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Tony Bruns: DGVS
  - Christoph Lübbert: DGI
  - Bernd Salzberger: DGI

#### AG 4: Hepatorenales Syndrom

- AG-Leiter
  - Veit Gülberg: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Guido Gerken: DGVS
  - Alexander R. Rosenkranz: DGFN
  - Marcus-Alexander Wörns: DGVS

## AG 5: Hepatischer Hydrothorax und hepatopulmonales Syndrom

- AG-Leiter
  - Matthias Dollinger: DGVS
- AG-Mitglieder
  - André Ignee: DEGUM
  - Andreas Anton Schnitzbauer: DGAV
  - Andreas G. Schreyer: DRG
  - Andrea Tannapfel: DGP/BDP

## AG 6: Diagnostik der Hepatischen Enzephalopathie

- AG-Leiter
  - Felix Gundling: DGVS
  - Gerald Kircheis: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Manuel Dafotakis: DGN
  - Guido Kukuk: DRG
  - Marcus Schuchmann: DGVS
  - Matthias Wettstein: DGVS

## AG 7: Therapie der Hepatischen Enzephalopathie

- AG-Leiter
  - Axel Holstege: DGVS
- AG-Mitglieder
  - Manuel Dafotakis: DGN
  - Manfred Gross: DGVS
  - Guido Kukuk: DRG
  - Johann Ockenga: DGVS
  - Mathias Plauth: DGEM
  - Michael Schepke: DGVS

## 3. Methodologische Exaktheit

### 3.1 Literaturrecherche und Auswahl der Evidenz

Basis dieser Aktualisierung war die Leitlinie von 2011. Auf einem ersten Treffen (Kickoff-Treffen) der Koordinatoren, Mandatsträger und der Arbeitsgruppenleiter wurden die Inhalte und das methodische Vorgehen festgelegt.

Durch die Koordinatoren wurde vorab ein Katalog von Schlüssel- fragen erarbeitet, die in der Leitlinie beantwortet werden sollten. Die Schlüsselfragen wurden sieben Themengebieten/Arbeitsgruppen zugeordnet, diskutiert, ergänzt und verabschiedet. Im Vorfeld des ersten Treffens führten die Koordinatoren außerdem eine Suche nach verfügbaren Quellen aggregierter Evidenz durch. Existierende Leitlinien und Metaanalysen wurden auf dem Kickoff-Treffen vorgestellt. Die erweiterte Evidenzrecherche erfolgte in der Pubmed und der Cochrane-Datenbank durch die AG-Leiter. Weitere Artikel und Studien konnten bei Bedarf mit einbezogen werden. Literatur wurde bis zum Termin der Konsensuskonferenz berücksichtigt.

### 3.2 Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

Auf Grundlage der Literatur wurden die Empfehlungen und Hintergrundtexte durch die AG-Leiter erarbeitet und zunächst im E-Mail-Umlaufverfahren innerhalb der einzelnen AGs abgestimmt.

► **Tab. 1** Schema zur Graduierung von Empfehlungen. Negative Empfehlungen werden entsprechend formuliert.

Syntax	Beschreibung
soll	starke Empfehlung
sollte	Empfehlung
kann	Empfehlung offen

► **Tab. 2** Konsensfindung.

Konsens	% Zustimmung
starker Konsens	> 95
Konsens	> 75 – 95
mehrheitliche Zustimmung	50 – 75
kein Konsens	< 50

Die Graduierung der Empfehlungen erfolgte über die Formulierung soll, sollte, kann (► **Tab. 1**).

Alle Empfehlungen wurden dann zunächst in einem Delphi-Verfahren von allen Leitlinienmitarbeitern mithilfe einer 5-stufigen Entscheidungsskala abgestimmt (ja, eher ja, unentschieden, eher nein, nein). Zu Empfehlungen, die nicht mit ja/eher ja abgestimmt wurden, musste ein begründender Kommentar hinterlegt werden. Empfehlungen, die zu über 95 % mit ja/eher ja abgestimmt wurden, konnten bereits zu diesem Zeitpunkt verabschiedet werden (► **Tab. 2**).

Die Kommentare und Änderungsvorschläge der Delphi-Runde wurden von den AG-Leitern und den Koordinatoren gesichtet und die Empfehlungen überarbeitet. Die Empfehlungen der AG 6 und 7 wurden komplett neu erarbeitet und abgestimmt. In einer strukturierten, zweitägigen Konsensuskonferenz unter unabhängiger Moderation von Frau Nothacker und Frau Blödt (AWMF) stellten die AG-Leiter die überarbeiteten Empfehlungen vor. Diese wurden nach den Prinzipien der NIH-Konferenz besprochen und abgestimmt: Präsentation im Gesamtplenium unter Berücksichtigung der Kommentare und ggf. Erläuterungen durch die AG-Leiter, Aufnahme von Stellungnahmen und ggf. Änderung, Abstimmung, Festschreiben des Ergebnisses.

Diskutiert wurden:

- alle Empfehlungen, die in der Delphi-Runde weniger als 95 % Zustimmung erhalten hatten
- Empfehlungen, die inhaltlich verändert wurden
- Empfehlungen, die bereits in der Delphi-Runde verabschiedet worden waren, aber aufgrund von Dopplungen oder zur Verbesserung der inhaltlichen Stringenz der Leitlinie in den Kommentar verschoben wurden
- neue Empfehlungen

Empfehlungen, die in der Delphi-Runde nicht verabschiedet und in den Kommentarteil verschoben wurden, wurden nicht erneut abgestimmt. Ebenfalls nicht abgestimmt wurden Empfehlungen, die unverändert aus der Leitlinie von 2011 übernommen werden konnten.

Enthaltungen zu den einzelnen Abstimmungen wurden dokumentiert. Die Konsensusstärke wurde gemäß ► **Tab. 2** festgelegt. Im Anschluss an die Konsensuskonferenz erfolgte die finale Überarbeitung der Kommentare durch die AG-Leiter und die redaktionelle Zusammenstellung der Leitlinie durch die Koordinatoren.

### 3.3 Zeitplan

April 2016	Ausschreibung in der ZFG und Anmeldung bei der AWMF
Dezember 2016	Beauftragung der Koordinatoren durch die DGVS
Februar 2017	Kickoff-Treffen Berlin
September 2017	Delphi-Verfahren
Januar 2018	Konsensuskonferenz Berlin

## 4. Externe Begutachtung und Verabschiedung

Die Leitlinie wurde allen beteiligten Fachgesellschaften zur Stellungnahme vorgelegt und von diesen verabschiedet. Durch die AWMF erfolgte eine externe formale Beurteilung.

## 5. Redaktionelle Unabhängigkeit und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten

Die Leitlinie wurde ausschließlich von der DGVS finanziert. Vertreter der pharmazeutischen Industrie wurden nicht am Prozess der Leitlinienentwicklung beteiligt, um Neutralität und Unabhängigkeit zu wahren. Mandatsträger und Experten arbeiteten ausschließlich ehrenamtlich.

Vor Beginn der Konsensuskonferenz legten alle Teilnehmer ihre Interessen offen (Anhang). Hierfür wurden Interessenkonflikte schriftlich mithilfe eines Formblattes der AWMF, das materielle direkte und indirekte Interessen umfasst, erfasst und der Leitliniengruppe tabellarisch zur Verfügung gestellt. Die Interessenkonflikte wurden im Vorfeld von Herrn Gerbes, Frau Nothacker und Frau Lynen gesichtet und nach den Kategorien geringfügig, moderat und schwer bewertet. Interessenkonflikte mit Bezug zu der Leitlinie, die

- Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z. B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung
  - finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) für Forschungsvorhaben oder direkte Finanzierung von Mitarbeitern der Einrichtung vonseiten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung
  - Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz)
  - Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft
- betreffen, wurden als moderate Konflikte eingestuft.

Teilnehmer der Konsensuskonferenz waren Beate Appenrodt, Matthias J. Bahr, Susanne Blödt, Tony Bruns, Peter Buggisch, Matthias Dollinger, Paul Freudenberger, Alexander L. Gerbes, Manfred Gross, Veit Gülberg, Felix Gundling, Axel Holstege, André Ignee, Julia Jugnitsch, Torsten Karge, Gerald Kircheis, Guido Kukuk, Joachim Labenz, Christoph Lübbert, Petra Lynen, Bernhard Meyer, Monika Nothacker, Matthias Plauth, Alexander R. Rosenkranz, Bernd Salzberger, Michael Schepke, Marcus Schuchmann, Christian J. Steib, Beate K. Straub, Jonel Trebicka, Egbert Trowe, Matthias Wettstein, Reiner Wiest, Marcus-Alexander Wörns, Alexander Zipprich.

Im Einzelnen wiesen folgende Personen moderate Konflikte auf:

Alexander L. Gerbes	Alexander R. Rosenkranz
Manfred Gross	Marcus Schuchmann
Felix Gundling	Christian Johannes Steib
Gerald Kircheis	Beate K. Straub
Joachim Labenz	Jonel Trebicka
Christoph Lübbert	Marcus-Alexander Wörns
	Bernhard Meyer

Anton Schnitzbauer, Marcel Dafotakis und Johann Ockenga wurden ebenfalls als Personen mit moderaten Konflikten eingestuft, waren aber auf der Konsensuskonferenz entschuldigt nicht anwesend.

Die Leitliniengruppe entschied einstimmig, dass die von dieser Einschätzung betroffenen Personen sich bei Abstimmungen über Empfehlungen, die von diesen Interessenkonflikten direkt berührt werden könnten, enthalten.

Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten oder bezahlte Autoren- oder Co-Autorenschaften im Auftrag eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung wurden als geringfügig eingestuft und führten nicht zur Notwendigkeit einer Enthaltung.

## 6. Verbreitung und Implementierung

Die Leitlinie sowie der Leitlinienreport werden auf der Homepage der DGVS ([www.dgvs.de](http://www.dgvs.de)) und der AWMF ([www.awmf.org](http://www.awmf.org)) zum freien Download zur Verfügung gestellt. Die Langversion der Leitlinie wird in der „Zeitschrift für Gastroenterologie“ in deutscher Sprache publiziert. Die Leitlinienempfehlungen werden darüber hinaus auf den Kongressen und themenbezogenen Fortbildungsveranstaltungen der DGVS vorgestellt. Eine englischsprachige Version der Leitlinie ist geplant.

## 7. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die Gültigkeit der Leitlinie beträgt fünf Jahre (2023). Eine Überarbeitung der Leitlinie bei veränderter Datenlage erfolgt gegebenenfalls auch früher. Das Aktualisierungsverfahren wird koordiniert durch die DGVS-Geschäftsstelle.

## Anhang: Interessenkonflikt-Erklärungen – Tabellarische Zusammenfassung

- Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z. B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung
- Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten oder bezahlte Autoren- oder Co- Autorenschaften im Auftrag eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung
- finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) für Forschungsvorhaben oder direkte Finanzierung von Mitarbeitern der Einrichtung vonseiten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung
- Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz)
- Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft
- persönliche Beziehungen zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft
- Mitglied von in Zusammenhang mit der Leitlinienentwicklung relevanten Fachgesellschaften/Berufsverbänden, Mandatsträger im Rahmen der Leitlinienentwicklung
- politische, akademische (z. B. Zugehörigkeit zu bestimmten „Schulen“), wissenschaftliche oder persönliche Interessen, die mögliche Konflikte begründen könnten
- gegenwärtiger Arbeitgeber, relevante frühere Arbeitgeber der letzten 3 Jahre

	<b>Appenrodt, Beate</b>	<b>Bahr, Matthias J.</b>	<b>Bruns, Tony</b>	<b>Buggisch, Peter</b>
1	–	–	ja: Beratertätigkeit Intercept Pharma Deutschland GmbH	ja: Abbvie, Gilead, Janssen, MSD
2	ja: Firma Falk	ja: Vortragshonorare (Falk Foundation)	ja: Referentenhonorare von Falk und Norgine GmbH	ja: Abbvie, Gilead, Falk, BMS, Merz, MSD
3	–	–	–	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7		ja: Mitgliedschaften: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS), Berufsverband Gastroenterologie Deutschland (BVG), Arbeitsgemeinschaft Leitender Gastroenterologischer Krankenhausärzte (ALGK), Deutsche Arbeitsgemeinschaft zum Studium der Leber (GASL), European Association for the Study of the Liver (EASL), Norddeutsche Gesellschaft für Gastroenterologie (NDGG)	–	ja: BNG, DGVS
8	–	–	–	–
9	Universitätsklinik des Saarlandes	Sana Kliniken Lübeck GmbH	Universitätsklinikum Jena	selbstständig
	<b>Dafotakis, Manuel</b>	<b>Dollinger, Matthias</b>	<b>Gerbes, Alexander L.</b>	<b>Gerken, Guido</b>
1	ja: Beratertätigkeit (advisory boards) für Pfizer und Merz.	ja: Gilead, AbbVie, Nordiag, Bayer	ja: Berater CSL Behring	ja: MSD, BMS, Gilead, Falk, Humedics, Bayer, Abbvie
2	ja: Vorträge für Pfizer, Merz, Allergan, Ipsen, Böhringer, Daiichi-Sankyo.	ja: Falk, Gilead, AbbVie	ja: Falk Foundation, CSL Behring, Gilead	ja: MSD, BMS, Gilead, Falk, Humedics, Bayer, Abbvie
3	–	ja: Merck, Perspectum	–	ja: BMS, BTG, Humedics, Boston Sci
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	–	ja: DGVS	ja: DGVS-Mitglied	ja: DGVS
8	–	–	–	–
9	Uniklinik Aachen	Klinikum Landshut gGmbH, Universitätsklinikum Ulm	Klinikum der Universität München	Universitätsklinikum Essen

	<b>Gross, Manfred</b>	<b>Gülberg, Veit</b>	<b>Gundling, Felix</b>	<b>Holstege, Axel</b>
1	ja: Advisory Board für Norgine GmbH	–	–	–
2	ja: Vorträge für die Falkfoundation, für Medical Tribune, für Omniamed, für Norgine GmbH, für Reckitt Benckiser, Pfizer, BMS	–	ja: Honorare für Vortragstätigkeit bei Fortbildungsveranstaltungen sowie Advisory Boards von Norgine, Merz, Abbvie	–
3	ja: Teilnahme an Studien von Novartis	–	ja: DFG gesponserte Studie (WET-Studie, Weight Loss Endoscopy Trial)	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	ja: GILEAD
6	–	–	–	–
7	ja: Mitglied DGIM, DEGUM, aber kein Mandatsträger	–	ja: DGVS, DDG, BDI	ja: DGVS
8	–	–	–	–
9	Internistisches Klinikum München Süd	Klinikum der Universität, München	Klinikum Bogenhausen, Städtisches Klinikum München GmbH	Klinikum Landshut (bis 6/2016) seitdem berentet
	<b>Ignee, André</b>	<b>Kirchheis, Gerald</b>	<b>Kukuk, Guido</b>	<b>Labenz, Joachim</b>
1	–	ja: Zum einen war ich in den Jahren von 1991 bis 1999 wissenschaftlicher Mitarbeiter der Firma MERZ & Co. In dieser Zeit habe ich die meisten der publizierten Daten zum L- Ornithin-L-Asparat erarbeitet. In den nachfolgenden Jahren habe ich sowohl Vorträge zum L-Ornithin-L-Asparat auf nationalen und internationalen Kongressen, aber auch auf Einladung der Firma gehalten, welche durch meine detaillierte Kenntnis auf genanntem Gebiet bedingt war. Zum zweiten bin ich mit drei anderen Wissenschaftlern Patentinhaber für ein Gerät zur Messung der Flimmerfrequenz. Dieses Gerät wurde durch eine Studie zur Validierung der Flimmerfrequenz im Rahmen der Hepatischen Enzephalopathie entwickelt (tragbare Variante der Schuhfriedschen Flimmerfrequenz Messvorrichtung).	–	ja: Norgine, Advisory Board national und international Andere hier nicht relevant, da kein Bezug zu Lebererkrankungen
2	ja: Referate für die Firma Boston, Supersonic, Hltachi, Bracco	ja: Schulungstätigkeit für den HEPAtornorm Analyzer (Funktionsweise, Messung der Flimmerfrequenz). Vortragstätigkeit zur Therapie der HE	ja: Bayer Healthcare, Leverkusen, Deutschland: gelegentliche bezahlte Vorträge und Workshops (max. 2000,- Euro/Jahr) Philips Healthcare, Best, Niederlande: gelegentliche bezahlte Vorträge und Workshops (max. 2000,- Euro/Jahr)	ja: Norgine, Vortragshonorare, Publikationshonorar Merz, Publikationshonorar
3	–	–	–	–
4	–	ja: siehe Punkt 2	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	–	–	–	ja: Mitglied DGVS, DGIM, BVGD, BDI, ALGK, Mandat der DGIM
8	–	–	–	–

9	Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim	1. Heinrich-Heine- Universität Düsseldorf, 40 225 Düsseldorf, Moorenstraße 5; 2. Städtisches Klinikum Brandenburg GmbH, Hochschulklinikum der MHB „Theodor Fontane“, Hochstraße 29, 14 770 Brandenburg an der Havel	Universitätsklinikum Bonn	Diakonie Klinikum, Jung-Stilling-Krankenhaus Siegen
	<b>Lübbert, Christoph</b>	<b>Lynen Jansen, Petra</b>	<b>Meyer, Bernhard</b>	<b>Nothacker, Monika</b>
1	ja: MSD Sharp & Dohme	–	–	ja: IQTIG Beratung; IQWIG Beratung Arzneimittel ATINO6
2	–	–	ja: Vortragstätigkeiten für die Fa. W. L. Gore, Bayer AG, Siemens Healthcare GmbH, Merit Medical	ja: BÄK Nordrhein QM + LL, Cochrane-Manual
3	ja: Astellas, Da Volterra, Shionogi	–	ja: Forschungs Kooperation (Auftragsforschung für Siemens Healthcare GmbH)	ja: BÄK Expertise Leitlinien + Individ.
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	ja: DGVS, DGIM, DGI, PEG, DTG	–	ja: Mitglied der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG), der Deutschen Gesellschaft für Interventionelle Radiologie (DEGIR)	ja: Sprecherin des FB LL des DNEbM
8	–	–	–	ja: evidenzbasierte Medizin
9	Universitätsklinikum Leipzig	DGVS, RWTH Aachen	Medizinische Hochschule Hannover, Land Niedersachsen	AWMF
	<b>Ockenga, Johann</b>	<b>Plauth, Mathias</b>	<b>Potthoff, Andrej</b>	<b>Riemer, Jutta</b>
1	ja: Fresenius Kabi GmbH, Advisory Board zum Studien- design einer parenteralen Ernährung bei onkologischen Patienten	–	–	–
2	ja: Honorare für Vorträge von: Abbvie, Abbott, Bayer, Baxter, Braun, Bristol Myers Squibb, Fresenius, GHD, Nutricia, Roche, GILEAD	ja: Honorare für ärztliche Fortbildungen: AbbVie, B Braun Melsungen, Falk Foundation e. V., Fresenius Kabi Deutschland, Shire	ja: Referententätigkeit: Toshiba Medical Systems, Neuss, Germany	–
3	–	ja: Fresenius Kabi Deutschland: Forschungsprojekt Krankenhausmangelernährung	–	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	ja: Mitglied der DGVS, DGEM, Präsident der DGEM, Beirat Gastro-Liga	ja: Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM), Mandatsträger	–	–
8	–	–	–	–
9	Gesundheit Nord GmbH, Klinikum Bremen Mitte	Städtisches Klinikum Dessau	Medizinische Hochschule Hannover Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, Carl- Neuberg-Str. 1, 30 625 Hannover, Deutschland	Lebertransplantierte Deutschland e. V.
	<b>Rosenkranz, Alexander</b>	<b>Rössle, Martin</b>	<b>Salzberger, Bernd</b>	<b>Schepke, Michael</b>
1	ja: FWF, DGF	ja: Gutachtertätigkeit Fa. Bentley, Hechingen, für die Entwicklung eines beschichteten ballonexpandierbaren Stents.	ja: Honorare für Beratungstätigkeit für die Unternehmen GSK, Sanofi und Roche	–

2	ja: Astellas, Astra- Zeneca, Baxter/Gambro, Bristol- Myers Squibb, Boehringer, Chiesi, Fresenius Medical Care, GSK, Medice, Mitsubishi, MSD, Novartis, Otsuka, Sandoz	–	ja: Honorare für die Schulungstätigkeiten bzw. Vorträge von AbbVie, Chiesi, Jansen	ja: HepatoUpdate, jährlich seit 2015
3	ja: Fresenius, Baxter	–	ja: Forschungsprojekte im Auftrag von GSK, Biochryst	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	–	–	ja: DGI, Mandat für die Leitlinienentwicklung der DGI, ESCMID, DGIM (ohne Mandat)	ja: Mitglied DGVS, RWGIM
8	–	–	–	–
9	Medizinische Universität Graz	Selbstständig, niedergelassener Arzt. Konsiliartätigkeit an der Uniklinik Freiburg und dem Städt. Klinikum, Saarbrücken.	Universitätsklinikum Regensburg	Helios Klinikum Siegburg
	<b>Schnitzbauer, Andreas Anton</b>	<b>Schreyer, Andreas</b>	<b>Schuchmann, Marcus</b>	<b>Steib, Christian</b>
1	ja: Novartis Advisory Board TEVA Advisory Board Sequanamedical Advisory Board	–	ja: Advisory Board: Norgine	ja: Advisory Board AbbVie Round Table Diskussion Gilead
2	ja: Astellas Vortrag	ja: Vorträge und Workshops für Bayer Healthcare Takeda	ja: Vortragshonorare – Gilead, Abbvie, Falk, Norgine	ja: Vortragstätigkeit Firma AbbVie Vortragstätigkeit Firma Gilead Vortragstätigkeit Firma Gore
3	–	–	–	ja: Liver Research Fellowship (Falk/CSL Behring) Unrestricted Grant Firma Norgine
4	–	–	–	–
5	–	–	–	ja: Aktien der Firma Morphosys
6	–	–	–	–
7	ja: DGAV, DTG	–	ja: DGVS EASL AASLD ALGK	–
8	–	–	–	–
9	Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe- Universität Frankfurt am Main	Universitätsklinikum Regensburg	Gesundheitsverbund Landkreis Konstanz – Klinikum Konstanz	Klinikum der LMU, München
	<b>Straub, Beate K.</b>	<b>Tannapfel, Andrea</b>	<b>Trebicka, Jonel</b>	<b>Trowe, Egbert</b>
1	ja: 2016 Beratertätigkeit für Alexion Pharma GmbH	–	ja: Alexion, WLGore&Associates, Sequana MEdical	–
2	ja: 2017 von Intercept für Vorträge zum Thema chronischer Lebererkrankungen (2 Veranstaltungen, Honorar jeweils	ja: Referentenhonorar Pharmafirmen	ja: Vorträge für Alexion, WLGore&Associates, Sequana Medical, BMS, Gilad, Grifols	–
3	–	ja: Drittmittel der DGUV	ja: Falk Pharma WLGore & Associates	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	ja: Mitglied bei DGVS, IAP, DGP, BVP	ja: DGP, DGVS, BV-Pathologen, DGE-BV	–	–
8	–	–	–	–



9	Institut für Pathologie, Universitätsmedizin Mainz, Johannes Gutenberg-Universität Mainz (seit April 2016) Pathologisches Institut, Uniklinik Heidelberg, Ruprecht Karls- Universität Heidelberg (von Februar 2005 – März 2016)	Georgius Agricola Stiftung Ruhr	Universitätsklinikum Bonn	–
	<b>Werner, Jens</b>	<b>Wettstein, Matthias</b>	<b>Wiest, Reiner</b>	<b>Wohlfarth, Erik</b>
1	–	–	–	–
2	–	ja: Pfizer, Abbvie, Gilead, Falk (Vertrags- honorare)	ja: Boston Scientific	–
3	–	–	–	–
4	–	–	–	–
5	–	–	–	–
6	–	–	–	–
7	ja: DGVS, DGAV, DGCH	ja: DGVS, DGIM, DEGVM	–	–
8	–	–	–	–
9	Klinikum der Universität München Klinikum für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie	Klinikum Passau	Inselspital, Universität Bern, CH	CGS
	<b>Wörns, Marcus- Alexander</b>	<b>Zipprich, Alexander</b>		
1	ja: Bayer HealthCare, Abbvie, Bristol-Myers Squibb, Celgene, Norgine	–		
2	ja: Bayer HealthCare, Abbvie, Bristol-Myers Squibb, Gilead, Celgene, Norgine	ja: Bayer, Falk, Norgine, Abbvie, Intercept		
3	–	–		
4	–	–		
5	–	–		
6	–	–		
7	ja: DGVS	ja: DGVS, EASL		
8	–	–		
9	Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Martin-Luther- Universität Halle-Wittenberg,		