



Umgang mit Betäubungsmitteln 4

Rainer Neukirchen

Haschisch, Marihuana, Cannabis, medizinisches Cannabis, THC oder CBD: Ist das nicht alles das Gleiche und was hat die Apotheke damit zu tun?

Unter Cannabis oder Marihuana versteht das Betäubungsmittelgesetz Pflanzen oder Pflanzenteile der zur Gattung Cannabis gehörenden Pflanzen, der Anbau zu medizinischen Zwecken unter staatlicher Kontrolle ist erlaubt. Seit 2017 können Ärzte Cannabis zu medizinischen Zwecken auf einem Betäubungsmittelrezept verschreiben. Betäubungsmittel wie Opium oder Cannabis sind Arzneimittel, für die wegen ihrer starken Wirksamkeit und der Gefahr der Abhängigkeit besondere Bedingungen durch das Betäubungsmittelgesetz und seine Verordnungen geschaffen wurden und deren Erwerb und Abgabe in der Apotheke genau dokumentiert werden.

In diesem Kapitel beschäftigen Sie sich mit den wichtigsten rechtlichen Grundlagen von Betäubungsmitteln sowie deren Besonderheiten und rechtlichen Ausnahmen. Sie erfahren Näheres über den Erwerb, die Abgabe und die Dokumentation von Betäubungsmitteln in der Apotheke sowie über die Verschreibung durch Ärzte auf einem Betäubungsmittelrezept, auch von medizinischem Cannabis.

4.1 Das Betäubungsmittelrecht

Das Betäubungsmittelrecht hat zum Ziel, den Betäubungsmittelverkehr zu regulieren und die notwendige medizinische Versorgung der Bevölkerung mit diesen Arzneimitteln sicherzustellen und den Missbrauch und die Entstehung oder den Erhalt einer Abhängigkeit weitgehend zu verhindern (▣ Tab. 4.1).

4.2 Betäubungsmittel im Sinne des Betäubungsmittelgesetzes

Das **Gesetz über den Verkehr mit Betäubungsmitteln (Betäubungsmittelgesetz, BtMG)** besteht aus einem Textteil mit über vierzig Paragraphen und den Anlagen. Um eindeutig festzulegen, welche Stoffe unter das BtM-Recht fallen, sind diese alle namentlich in den **3 Anlagen zum BtMG** in Positivlisten aufgelistet.

Es handelt sich um 3 Anlagen, denen die Betäubungsmittel (BtM) vom Gesetzgeber hinsichtlich ihrer Verkehrsfähigkeit und Verschreibungsfähigkeit zugeordnet werden:



DEFINITION

- Anlage I: nicht verkehrsfähige und nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel,
- Anlage II: verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel,
- Anlage III: verkehrsfähige und verschreibungsfähige Betäubungsmittel.

▣ **Tab. 4.1** Gesetze zum Betäubungsmittelverkehr

Auf einen Blick	
Betäubungsmittel-Außenhandelsverordnung	Regelt Import, Export und Durchfuhr von Betäubungsmitteln
Betäubungsmittel-Binnenhandelsverordnung (BtMBinHV)	Regelt den Verkehr innerhalb der Bundesrepublik Deutschland wie z. B. den Erwerb von BtM durch Apotheken (►Kap. 4.4)
Verordnung über das Verschreiben, die Abgabe und den Nachweis von Betäubungsmitteln (BtMVV)	Regelt die Bedingungen für BtM-Verschreibungen durch den Arzt, das Abgabeverfahren in der Apotheke und die Dokumentation der BtM-Vorgänge (►Kap. 4.7)
Betäubungsmittelkostenverordnung	Regelt die Höhe von Gebühren für Amtshandlungen zuständiger Behörden
Alle 4 Verordnungen basieren auf dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG).	

Die in den Anlagen zum BtMG aufgelisteten Stoffe können unter bestimmten Voraussetzungen (Dosierung pro abgeteilte Form/Konzentration) von den BtM-rechtlichen Vorschriften freigestellt sein und sind dann als solche Zubereitungen wie „normale“ verschreibungspflichtige Arzneimittel zu behandeln. Man bezeichnet sie als **„ausgenommene Zubereitungen“**. Die Voraussetzungen sind bei den jeweiligen Stoffen in den Anlagen nachzulesen (▣ Tab. 4.2).

Praxisbeispiel

Diazepam 10 mg Tabletten enthalten zwar das Betäubungsmittel Diazepam, dieses ist allerdings als Arzneimittel in abgeteilten Formen, die bis zu 10 mg Diazepam enthalten, eine „ausgenommene Zubereitung“ und wird daher auf „normalem“ Rezept verschrieben (Anlage III BtMG, ▣ Tab. 4.2).

Ausgenommene Zubereitungen der Anlagen I bis III können sowohl Fertigarzneimittel als auch Rezepturarzneimittel sein.

Betäubungsmittelgesetz (BtMG): Anlage I bis III

Anlage I: Nicht verkehrsfähige und nicht verschreibungsfähige BtM

Diese BtM dürfen weder verschrieben noch als Ausgangsstoffe für eine Arzneimittelherstellung verwendet werden. Erwerb und Verwendung sind illegal.
Beispiele: Heroin, Marihuana (mit Ausnahmen), Haschisch, LSD, Mescaline.

Anlage II: Verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige BtM

Diese BtM dürfen nicht als Betäubungsmittel verschrieben werden; sie dienen meist als Ausgangsstoffe oder Zwischenprodukte bei der Herstellung von Arzneimitteln. Ausnahme: als ausgenommene Zubereitung auf normalem Rezept.
Beispiele: Cocablätter (*Erythroxylon coca* L.) zur Cocaingewinnung, Ethylmorphin (ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III bis zu 2,5 % Ethylmorphin oder je abgeteilte Form bis zu 100 mg Ethylmorphin, berechnet als Base, enthalten).

Anlage III: Verkehrsfähige und verschreibungsfähige BtM

Diese BtM (und deren Salze, Ether, Ester und Molekülverbindungen) sind die eigentlichen Betäubungsmittel in der Apotheke und dürfen als Arzneizubereitungen medizinisch verwendet werden. Sie können als Betäubungsmittel auf einem BtM-Rezept verschrieben werden („verschreibungsfähig“) oder auch, wenn nach Anlage III möglich, als „ausgenommene Zubereitung“ auf normalem Rezept („verschreibungspflichtig“).

Beispiele: ▣ Tab. 4.2 enthält einen Auszug mit Stoffen, die als Betäubungsmittel bzw. „ausgenommene Zubereitungen“ in der Apotheke vorkommen können.

□ **Tab. 4.2** Auszug aus Anlage III des Betäubungsmittelgesetzes

Wirkstoffe	Bedingungen für die Ausnahmeregelung (mit Beispielen)
Alfentanil	
Bromazepam	Ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I–III je abgeteilte Form bis zu 6 mg Bromazepam enthalten (z. B. Bromazepam–ratiopharm [®] , Normoc [®])
Buprenorphin	
Cannabis (Marihuana, Pflanzen und Pflanzenteile der zur Gattung Cannabis gehörenden Pflanzen)	Nur aus einem Anbau, der zu medizinischen Zwecken unter staatlicher Kontrolle gemäß den Artikeln 23 und 28 Abs. 1 des Einheitsübereinkommens von 1961 über Suchtstoffe erfolgt, sowie in Zubereitungen, die in Fertigarzneimitteln zugelassen sind
Cocain	
Codein	Ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I–III bis zu 2,5 % oder je abgeteilte Form bis zu 100 mg Codein, berechnet als Base, enthalten. Für ausgenommene Zubereitungen, die für BtM-abhängige oder alkoholabhängige Personen verschrieben werden, gelten jedoch die Vorschriften über das Verschreiben und Abgeben von BtM (z. B. Bronchicum [®] Mono Codein, Codicaps [®] , Gelonida [®])
Diamorphin	Nur in Zubereitungen, die zur Substitutionsbehandlung zugelassen sind
Diazepam	Ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III bis zu 1 % als Sirup oder Tropflösung, jedoch nicht mehr als 250 mg je Packungseinheit, oder je abgeteilte Form bis zu 10 mg Diazepam enthalten (z. B. Diazepam Stada [®])
Dihydrocodein	Ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III bis zu 2,5 % oder je abgeteilte Form bis zu 100 mg Dihydrocodein, berechnet als Base, enthalten. Für ausgenommene Zubereitungen, die für BtM-abhängige oder alkoholabhängige Personen verschrieben werden, gelten jedoch die Vorschriften über das Verschreiben und Abgeben von BtM (z. B. Paracodin [®])
Dronabinol	
Fenetyllin	
Fentanyl	
Flunitrazepam	
Hydrocodon	
Levomethadon	

□ **Tab. 4.2** Auszug aus Anlage III des Betäubungsmittelgesetzes (Fortsetzung)

Wirkstoffe	Bedingungen für die Ausnahmeregelung (mit Beispielen)
Methadon	
Methylphenidat	
Midazolam	Ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III bis zu 0,2 vom Hundert oder je abgeteilte Form bis zu 15 mg Midazolam enthalten (z. B. Dormicum®)
Morphin	
Normethadon	
Opium	Ausgenommen in Zubereitungen, die nach dem HAB hergestellt wurden, wenn die Endkonzentration die sechste Dezimalpotenz nicht übersteigt (z. B. Opium D6 dil.)
Papaver somniferum	Ausgenommen, wenn der Verkehr mit ihnen (ausgenommen der Anbau) Zierzwecken dient und wenn im getrockneten Zustand ihr Gehalt an Morphin 0,02 vom Hundert nicht übersteigt; in diesem Fall finden die betäubungsmittelrechtlichen Vorschriften nur Anwendung auf die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr: ausgenommen in Zubereitungen, die nach einer im homöopathischen Teil des Arzneibuches beschriebenen Verfahrenstechnik hergestellt sind, wenn die Endkonzentration die vierte Dezimalpotenz nicht übersteigt, ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III bis zu 0,015 vom Hundert Morphin, berechnet als Base, enthalten und die aus einem oder mehreren sonstigen Bestandteilen in der Weise zusammengesetzt sind, dass das Betäubungsmittel nicht durch leicht anwendbare Verfahren oder in einem die öffentliche Gesundheit gefährdenden Ausmaß zurückgewonnen werden kann
Pethidin	
Piritramid	
Remifentanil	
Sufentanil	
Temazepam	ausgenommen in Zubereitungen, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III je abgeteilte Form bis zu 20 mg Temazepam enthalten (z. B. Remestan®)
Tilidin	Ausgenommen in festen Zubereitungen mit verzögerter Wirkstofffreigabe, die ohne einen weiteren Stoff der Anlagen I bis III je abgeteilte Form bis zu 300 mg Tilidin, berechnet als Base, und bezogen auf diese Menge, mindestens 7,5 vom Hundert Naloxonhydrochlorid enthalten (z. B. Valoron® N)



● **Abb. 4.1** Cannabis aus der Apotheke – wirksames Arzneimittel mit Qualitätsansprüchen.

4.2.1 Besonderheiten bei Cannabis

Bis 1996 waren alle Bestandteile der Cannabispflanze, außer den Samen, nicht verkehrsfähig. Seitdem ist der Anbau von Nutzhanf an die Richtlinien der Europäischen Union angepasst und wird von den zuständigen Behörden auf Antrag genehmigt, wenn eine Mindestanbaufläche erreicht wird und der Gehalt des Hauptinhaltsstoffs **Tetrahydrocannabinol** (THC) unter 0,2% liegt. Seit 2011 dürfen zugelassene Fertigarzneimittel (z. B. Sativex[®], ● Abb. 1.12, ► Kap. 1.7) auf Cannabis-Basis in Deutschland hergestellt und auf Betäubungsmittelrezept (● Abb. 4.5, ► Kap. 4.7.8) verschrieben werden. Daher findet sich Cannabis (mit Ausnahmeregelungen) sowohl in Anlage 1 als auch in Anlage 3 (■ Tab. 4.2) des Betäubungsmittelgesetzes. Seit 2017 kann Cannabis auch in Form von getrockneten Blüten oder Extrakten in standardisierter Qualität und als Arzneimittel mit den Wirkstoffen Dronabinol oder Nabilon vom Arzt auf BtM-Rezept verordnet werden (● Abb. 4.1).

Cannabidiol (CBD) und seine Zubereitungen sind dagegen aktuell nicht im Betäubungsmittelgesetz als Betäubungsmittel aufgeführt. CBD ist dann legal, wenn es nicht aus Marihuana sondern aus Nutzhanf gewonnen wird und weniger als 0,2% THC enthält. Beispiele dafür sind CBD-Öle, Gummibärchen, Kaugummis oder Gele. CBD soll entkrampfend, schmerzstillend und entzündungshemmend wirken, außerdem wird ihm eine beruhigende und angstlösende Wirkung nachgesagt.

Je nach Gehalt des enthaltenen THC und ob eine Gewinnung aus Nutzhanf oder aus Marihuana erfolgt ist, kann CBD als „Novel Food“, Medizinprodukt, Nahrungsergänzungsmittel oder auch als Arzneimittel eingestuft werden. CBD als Arzneimittel (z. B. Ölige Cannabidiollösung NRF 22.10) ist verkehrsfähig. Der Wirkstoff ist in der Anlage der Arzneimittelverschreibungsverordnung (AMVV) aufgeführt und darf somit auf Rezept in der Apotheke abgegeben werden (■ Tab. 4.3).

▣ **Tab. 4.3** Besonderheiten bei Cannabis

Auf einen Blick		
Tetrahydrocannabinol	THC	Ist für die psychoaktive Wirkung von Hanfprodukten verantwortlich. Beim Andocken von Tetrahydrocannabinol an die Cannabinoid-Rezeptoren im zentralen Nervensystem wird der Neurotransmitter Dopamin ausgeschüttet. Zubereitungen mit über 0,2 % THC sind Betäubungsmittel.
Cannabidiol	CBD	Wird aus den Blüten der weiblichen Cannabispflanze gewonnen. Cannabidiol hat jedoch keine psychoaktive Wirkung, da es nur mit geringer Rezeptoraktivität an bestimmte Cannabinoid-Rezeptoren gebunden wird. Der rechtliche Status von CBD-Produkten ist aktuell noch nicht endgültig geklärt.

NOCH MEHR INFOS

Cannabis: volksmedizinische Tradition

Seit Juli 2021 muss bei der Abgabe von Cannabisrezepturen ein Hash-Code auf das Rezept aufgedruckt werden. Informationen zum Hash-Code finden Sie hier.



4.2.2 Besonderheiten bei Codein und Dihydrocodein

Diese beiden Stoffe dürfen jeweils einzeldosiert bis zu 100 mg, oder als Lösung bis zu 2,5 %, als ausgenommene Zubereitungen auf normalem Rezept abgegeben werden. Die Wirkstoffe müssen dabei, wenn sie als Salze verwendet werden, auf die reinen Basen Codein bzw. Dihydrocodein berechnet werden. Ausgenommene Zubereitungen für betäubungsmittel- bzw. alkoholabhängige Personen dürfen nur auf BtM-Rezept verschrieben und abgegeben werden (▣ Tab. 4.2).

4.2.3 Besonderheiten bei Opium und Schlafmohn

Opium und Papaver somniferum (Anlage III, ▣ Tab. 4.2 und Foto am Kapitelanfang) sind prinzipiell BtM, aber ab einer bestimmten homöopathischen Potenzierung ausgenommene Zubereitungen, wenn sie nach den Regeln des Homöopathischen Arzneibuchs hergestellt worden sind. Da die „normale“ Verschreibungspflicht für homöopathische Arzneimittel, deren Ausgangsstoffe verschreibungspflichtig sind, nach Arzneimittelverschreibungsverordnung bei D4 bzw. C2 endet, sind diese ausgenommenen Zubereitungen dann nur noch apothekenpflichtig und ohne Rezept zu erhalten.

Praxisbeispiel

Betäubungsmittel

- Papaver somniferum dil. D3
- Opium dil. D5
- Opium dil. C2

Apothekenpflichtige Arzneimittel

- Papaver somniferum dil. D4
- Papaver somniferum dil. C2
- Opium dil. D6

Alle homöopathischen Zubereitungen sind unabhängig von Dosierung oder Arzneiform immer apothekenpflichtig!

4.2.4 Besonderheiten bei Diamorphin

Künstliches Heroin (Diacetylmorphin, Diamorphin) findet sich in allen 3 Anlagen, wenn die dort genannten Bedingungen eingehalten sind:

- Anlage I: „ausgenommen zu den in den Anlagen II und III bezeichneten Zwecken“,
- Anlage II: „sofern es zur Herstellung von Zubereitungen zu medizinischen Zwecken bestimmt ist“,
- Anlage III: „nur in Zubereitungen, die zur Substitutionsbehandlung zugelassen sind“.

Diamorphin kann vom Arzt zur Behandlung einer schweren Opioidabhängigkeit im Ausnahmefall zur Substitution verschrieben werden, wenn die strengen Bedingungen des § 5a der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung eingehalten sind.

**MERKE**

Nach § 47 b des Arzneimittelgesetzes (AMG) dürfen diamorphinhaltige Fertigarzneimittel, die zur substitutionsgestützten Behandlung zugelassen sind, vom Hersteller nur an anerkannte Einrichtungen und nur auf Verschreibung eines dort behandelnden Arztes abgegeben werden.

Diese Fertigarzneimittel werden also unter Umgehung der Apothekenpflicht direkt vom Hersteller an den behandelnden Arzt geliefert.

**NOCH MEHR INFOS**

Wenn Methadon nicht ausreicht – Substitution von Schwerstsuchtkranken



4.3 Staatliche Überwachung des Betäubungsmittelverkehrs

Eines der Anliegen des BtM-Gesetzes ist die lückenlose Überwachung des Betäubungsmittelverkehrs. Dies geschieht durch die folgenden verwaltungstechnischen Maßnahmen:

- Die legale Teilnahme am BtM-Verkehr setzt eine Erlaubnis des BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte) voraus. Damit sind alle Teilnehmer dort auch registriert. Die dafür zuständige Abteilung im BfArM heißt traditionsgemäß Bundesopiumstelle (BOPST).
- Betäubungsmittel müssen nach § 15 Betäubungsmittelgesetz in einem verschließbaren BtM-Schrank (Tresor) gelagert werden (► Kap. 1.6.5).
- Jeder Teilnehmer hat eine Abgabe von BtM unverzüglich an das BfArM zu melden. Somit ist dort jederzeit bekannt, wer über welche Bestände verfügt. Nur Apotheken sind von dieser Meldepflicht ausgenommen, wenn Betäubungsmittel aufgrund ärztlicher Verordnung abgegeben werden. Die Zu- und Abgabevorgänge aller Betäubungsmittel sind von der Apotheke auf BtM-Karteikarten oder in der EDV zu verbuchen und das Doppel des Rezepts wird als Nachweis mindestens 3 Jahre aufbewahrt (► Kap. 4.4, ► Kap. 4.8).
- Wer Betäubungsmittel anbauen, herstellen, mit ihnen Handel treiben, einführen, ausführen, abgeben, veräußern, sonst in Verkehr bringen oder erwerben will, benötigt dazu eine Erlaubnis des BfArM.
- Jeder Teilnehmer am BtM-Verkehr erhält eine sogenannte BtM-Nummer, unter der sein jeweiliger Bestand an Betäubungsmitteln beim BfArM verbucht ist. Ebenso bedarf derjenige einer Erlaubnis, der ausgenommene Zubereitungen herstellen will.

GUT ZU WISSEN

Apotheken dürfen im Rahmen des Apothekenbetriebs:

- BtM der Anlagen II oder III erwerben, an den Lieferanten zurückschicken, an nachfolgende Apothekeninhaber weitergeben, an Apotheken innerhalb eines Filialverbunds weitergeben und herstellen (gilt auch für ausgenommene Zubereitungen),
 - BtM der Anlage III aufgrund ärztlicher Verschreibung an Patienten abgeben.
- Alle anderen Tätigkeiten im Zusammenhang mit Betäubungsmitteln sind den Apotheken ohne Erlaubnis nicht gestattet.

aha

Apotheken haben lediglich die Teilnahme am Betäubungsmittelverkehr mit der Ersteröffnung an das BfArM zu melden. Der Apothekenleiter erhält eine BtM-Nummer, unter der sein Betäubungsmittelbestand verbucht wird.

Ebenso benötigt keine Erlaubnis, wer Betäubungsmittel aufgrund ärztlicher Verschreibung erwirbt (also der Patient) und wer gewerbsmäßig den Transport oder die Versendung von Betäubungsmitteln (also Lieferanten) zwischen befugten Teilnehmern übernimmt.

4.4 Erwerb von BtM durch Apotheken


Die Bestellung von BtM erfolgt wie bei den sonstigen Arzneimitteln. Lediglich der Abgebende (Großhändler, Hersteller) hat den Vorgang an das BfArM zu melden. Er füllt dazu entsprechend der **Betäubungsmittel-Binnenhandelsverordnung** (BtMBinHV) einen vierseitigen Abgabebeleg aus: Dieser besteht aus:

- Abgabemeldung (○ Abb. 4.2),
- Empfangsbestätigung,
- Lieferschein,
- Lieferscheindoppel.

Alle 4 Teile sehen ähnlich aus und werden beim Ausfüllen der Abgabemeldung im Durchschreibeverfahren ausgefüllt. Ein digitales Verfahren ist aktuell in Vorbereitung.

Zusammen mit dem BtM schickt der Großhändler die **Empfangsbestätigung** und den **Lieferschein** an die Apotheke, während er die **Abgabemeldung** an das BfArM sendet und das **Lieferscheindoppel** behält, bis die unterschriebene Empfangsbestätigung aus der Apotheke zurück ist.

Wenn die Lieferung in der Apotheke eintrifft, werden die Angaben auf der **Empfangsbestätigung** und auf dem **Lieferschein** überprüft (Name und Menge des Arzneimittels). Sind diese korrekt und stimmt die gelieferte Ware mit der bestellten überein, wird die **Empfangsbestätigung** unterzeichnet, das Lieferdatum eingetragen und an den Lieferanten zurückgeschickt. Dies darf auch durch eine PTA oder PKA geschehen, wenn ihr durch die

Betäubungsmittel- Abgabebeleg		Abgabemeldung		Nr. 3236926	
BGA-Nr. des Abgebenden <input type="text"/>		Name oder Firma und Anschrift des Abgebenden		Die Abgabemeldung ist dem Bundesgesundheitsamt vom Abgebenden spätestens am nächsten auf die Abgabe folgenden Werktag zu übersenden.	
Abgabedatum Tag Monat Jahr <input type="text"/>		Unterschrift des für die Abgabe Verantwortlichen			
Pharmazentralnummer	Anzahl	Packungs- einheit	Maß- einheit kg/g/mg/St.	Bezeichnung des Betäubungsmittels	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	× <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	× <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	× <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	× <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	× <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
BGA-Nr. des Erwerbers <input type="text"/>	Name oder Firma und Anschrift des Erwerbers		Nur für Vermerke des Bundesgesundheitsamtes		
					
© Bundesdruckerei – Nachdruck verboten					

○ **Abb. 4.2** Abgabemeldung des Großhändlers an das BfArM bei der Lieferung an Apotheken

Apothekenleitung die Befugnis dazu erteilt wurde. Bis zum Erhalt der Empfangsbestätigung dient dem Lieferanten das **Lieferscheindoppel** als Nachweis der vollzogenen Abgabe. Dieses kann nun verworfen werden oder in Ausnahmefällen wie nachträglichen Änderungen an das BfArM geschickt werden.

GUT ZU WISSEN

aha

Wenn in der Apotheke bei der Prüfung des Betäubungsmittels, des Lieferscheins und der Empfangsbestätigung Abweichungen festgestellt und korrigiert werden müssen, vermerkt die Apotheke dies schriftlich oder elektronisch in erkennbarer Weise auf der Empfangsbestätigung und dem Lieferschein.

Der abgebende Großhandel ist verpflichtet, diese Änderungen auf dem Lieferscheindoppel nachzutragen und das Lieferscheindoppel dem BfArM innerhalb einer Woche zuzusenden (§ 4 Abs. 2 BtMbinHV).

Lieferschein und Empfangsbestätigung sind, wie alle anderen Belege des BtM-Verkehrs, 3 Jahre aufzubewahren.

4.5 BtM-Verkehr zwischen Apotheken und Rücksendungen

4.5.1 Rücksendung an den Lieferanten

Es kann der Fall eintreten, dass ein BtM nicht mehr benötigt wird und zum pharmazeutischen Großhändler zurückgeschickt werden soll. In diesem Falle ist die Apotheke die abgebende Stelle und hat den Abgabebelegsatz auszufüllen.

Die **Abgabemeldung** wird an das BfArM geschickt, die **Empfangsbestätigung** zusammen mit dem **Lieferschein** zum Empfänger. Dieser schickt die Empfangsbestätigung zurück an die Apotheke und legt den Lieferschein zu seinen Unterlagen.

Das **Lieferscheindoppel** kann nach Erhalt der Empfangsbestätigung von der Apotheke verworfen werden oder in Ausnahmefällen an das BfArM geschickt werden.

MERKE

Die Rücksendung darf ausschließlich an die Firma erfolgen, die das BtM ursprünglich geliefert hat. Alles andere wäre ein Weiterverkauf und ist den Apotheken nicht gestattet.



■ **Tab. 6.21** Weitere Mittel gegen Schnupfen

Wirkstoffe	Präparate	Dosierung	UAW
Salzlösungen, isoton	Olynth [®] salin Dosierspray	Mehrmals tägl. 1–2 Sprühstöße in jedes Nasenloch	Keine Nebenwirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur Befeuchtung und Reinigung der Nasenschleimhaut bei Schnupfen und trockener Nasenschleimhaut durch Klimaanlage, Heizungsluft, Wechseljahre. 			
Salzlösungen, hyperton	Rhinomer [®] Plus Nasenspray, Hysan [®] Salinspray	Mehrmals tägl. 1–2 Sprühstöße in jedes Nasenloch	Keine Nebenwirkungen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch die hypertone Salzkonzentration hat das Nasenspray neben der befeuchtenden und reinigenden auch eine abschwellende Wirkung. ■ Es ist besonders gut für Schwangere und Stillende geeignet und für Kunden, die α-Sympathomimetika nicht anwenden möchten oder dürfen. 			
Salzlösungen, Dexpanthenol	Mar [®] Nasenspray plus Pflege, Bepanthen [®] Meerwasser-Nasenspray	Mehrmals tägl. 1–2 Sprühstöße in jedes Nasenloch	Keine Hinweise auf ein besonderes Risiko
<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur Pflege der trockenen Nasenschleimhaut ist in diesen Präparaten zusätzlich Dexpanthenol enthalten, was feuchtigkeitsspendende und heilungsfördernde Eigenschaften hat. 			
Dexpanthenol	Bepanthen [®] Augen- und Nasensalbe	Mehrmals tägl. auf die geschädigten Haut- bzw. Schleimhautstellen auftragen	Allergische Reaktionen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Die lipophile Cremegrundlage mit Dexpanthenol eignet sich sehr gut, wenn durch häufiges Naseputzen der Nasenvorhof und die Nasenflügel gereizt und wund sind. ■ Die Tube sollte aus hygienischen Gründen nicht gleichzeitig für die Nase und die Anwendung am Auge benutzt werden. 			

6.9 Husten

Akuter Husten (Tussis) wird in erster Linie, wie alle Erkältungssymptome, durch Krankheitserreger wie Rhinoviren, Coronaviren, Influenzaviren u. a. hervorgerufen. Er tritt mit anderen typischen Symptomen wie Kopfschmerzen, Halsschmerzen, Schnupfen und Krankheitsgefühl gemeinsam auf. Die Indikation ist ein ganzjähriges Beratungsthema mit einem deutlichen Schwerpunkt im Herbst und Winter. Die Infektion mit den Viren führt zunächst zu einer Besiedlung der Rachen- und Nasenschleimhaut, später wird die Bronchialschleimhaut der unteren Atemwege besiedelt (Etagenwechsel). Die Zellen werden geschädigt, die Funktion des Flimmerepithels ist eingeschränkt. Der Körper reagiert zunächst mit einem trockenen Reizhusten. Im weiteren Verlauf bildet die beeinträchtigte



● **Abb. 6.8** Gereizt? Ein Hustensaft beruhigt schon beim Einnehmen das Kratzen im Rachen und lindert den Hustenreiz.

Schleimhaut ein zähflüssiges Sekret, welches abgehustet wird, es folgt ein produktiver Husten. Da die Atemwege gereizt und empfindlich sind, ist im Anschluss nochmal ein Reizhusten möglich. Im Gegensatz zu den anderen Erkältungssymptomen, dauert ein Husten unter Umständen länger als 1–2 Wochen an.

Begünstigende Faktoren: Kälte, trockene Luft durch Heizung oder Klimaanlage, große und enge Menschenansammlungen mit der Möglichkeit der Tröpfcheninfektion, Kontaktinfektionen durch Händeschütteln und Türklinken.

GUT ZU WISSEN

aha

Husten als Arzneimittelnebenwirkung

Arzneimittel können Husten als Nebenwirkung verursachen. Bekannt dafür sind vor allem die ACE-Hemmer. Tatsächlich gibt es viele weitere Arzneistoffe wie Beta-blocker, Amiodaron, Immunsuppressiva, die diese Nebenwirkung ebenfalls haben. Wenn ein Kunde im Beratungsgespräch über einen länger andauernden Husten klagt, ist die Arzneimittelaufnahme in dieser Hinsicht zu überprüfen. Der Kunde muss zum Arzt geschickt werden, der dann gegebenenfalls die medikamentöse Therapie umstellt.

6.9.1 Für wen ist das Arzneimittel?

Erkältungshusten kann jeden treffen. In vielen Fällen ist er in der Selbstmedikation gut behandelbar. Eine ärztliche Rücksprache muss erfolgen bei Säuglingen, Kleinkindern unter 2 Jahren, Risikopatienten mit Asthma oder chronisch-obstruktiver Bronchitis

(COPD, chronic obstructive pulmonary disease), Allergikern, Patienten mit immunsuppressiver Therapie und starken Rauchern.

Dauert der Husten länger als 8 Wochen an, spricht man von einem chronischen Husten. Dieser muss auf jeden Fall abgeklärt werden, da andere Erkrankungen wie Reflux-ösophagitis, Herzerkrankungen, Tumore oder Arzneimittelnebenwirkungen dafür verantwortlich sein können.

6.9.2 Welche Beschwerden liegen vor?



AUF EINEN BLICK



- Husten bis zu 2 Wochen,
- Begleitsymptome wie Halsschmerzen, Schnupfen und andere Erkältungssymptome.



- Erkältungshusten länger als 2–3 Wochen, Verdacht auf chronischen Husten,
- Schmerzen, Atemnot bei Belastung, Fieber, Nachtschweiß,
- Atemgeräusche wie Pfeifen, Keuchen, Rasseln,
- gelblich bis grüner Auswurf, eitriger oder blutiger Auswurf.

6.9.3 Therapieempfehlung

Zunächst wird bei einem Erkältungshusten ein trockener, reizender Husten entstehen. Die klassischen hustendämpfenden Mittel sollten nur eingesetzt werden, um den Hustenreiz zu lindern, damit ein besseres Schlafen gewährleistet ist. In Ausnahmesituationen, wie beruflich wichtigen Terminen, ist der Einsatz ebenfalls möglich. Eine längere Therapie ist möglichst zu vermeiden. Das Sekret, welches ein paar Tage später gebildet wird, ist zähflüssig, sitzt fest und lässt sich schlecht abhusten. Eine Sekretverflüssigung mit Expektoranzen oder Phytopharmaka bringt eine Erleichterung für den Kunden und verhindert, dass sich der Schleim noch mehr verfestigt und einen idealen Nährboden für eine Sekundärinfektion mit Bakterien bietet. Die gleichzeitige Einnahme von Hustenlöser und Hus-

tenstillter ist nicht sinnvoll, aber die zeitversetzte Gabe (Hustenlöser tagsüber, Hustenstillter zur Nacht) ist durchaus möglich.

GUT ZU WISSEN

aha

Trockener Husten – produktiver Husten

Der klassischen Abgrenzung „trockener Husten“ und „produktiver Husten“ wird in der aktuellen Leitlinie der Gesellschaft für Pneumologie nicht mehr die große Bedeutung beigemessen.

Die Unterscheidung der beiden Hustenarten ist für den Kunden schwierig, außerdem gibt es fließende Übergänge. Zudem ist bei den Phytopharmaka eine eindeutige Zuordnung zu den Expektoranzien oder Antitussiva sowieso meist nicht möglich.

Hustenlöser

Hustenlöser (Expektoranzien) fördern die Schleimverflüssigung. Ambroxol und Bromhexin regen die Drüsenzellen zur vermehrten Schleimbildung an und steigern die Aktivität des Flimmerepithels.

Acetylcystein (ACC) spaltet Disulfidbrücken in den Eiweißen des zähflüssigen Schleims und bewirkt eine geringere Viskosität des Sekrets (▣ Tab. 6.22).

▣ Tab. 6.22 Hustenlöser

Wirkstoffe	Präparate	Dosierung	UAW
Ambroxol	Mucosolan® Saft/ Kindersaft/Tropfen/ Retardkapseln (75 mg), Ambroxol ratiopharm® Hustensaft/Tabletten (30 mg)	Saft, Tropfen: 2–3 × tägl. je nach Alter, Erw. und Kinder ab 12 Jah- ren: 30 mg: 3 × 1 Tabl., 75 mg retard: 1 Kps. mor- gens	Geschmacksstörungen, Taubheitsgefühl im Rachen, Magen–Darm– Probleme wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
<ul style="list-style-type: none"> ■ Säfte sind sehr gut geeignet für den Einsatz bei Kindern. Sie können auf ärztliche Anweisung auch für Kinder unter 2 Jahren abgegeben werden. 			
Acetylcys- tein (ACC)	ACC® akut 200 mg/ 600 mg Brausetabletten/ Kindersaft	200 mg: 3 × tägl. 1 Brause- tabl., 600 mg: 1 × tägl. 1 Brause- tabl. nicht nach 16 Uhr, Saft ab 2 Jahren, Dosierung je nach Alter	Magen–Darm–Pro- bleme wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Einnahme von ACC erfolgt nach der Mahlzeit wegen der besseren Magenverträglichkeit. ■ ACC muss im zweistündigen Abstand zu Antibiotika (z. B. Penicilline, Tetracycline) eingenommen werden, da es sonst zu einer Wirkungsabschwächung der Antibiotika kommen kann. 			

aha

GUT ZU WISSEN

Immer wieder verwechseln die Kunden ASS und ACC wegen der gleichklingenden Abkürzungen. Eine Absicherung bei der Beratung, ob Husten oder Schmerz behandelt werden soll, ist sinnvoll, damit das richtige Fertigarzneimittel abgegeben wird.

Hustenstiller

Die hustenstillenden Wirkstoffe (Antitussiva) wirken auf die Intensität und die Frequenz der Hustenstöße. Sie werden in der Selbstmedikation von den Kunden gewünscht, da ein Hustenreiz sehr quälend sein kann. Falls eine Anwendung ausnahmsweise tagsüber stattfindet, ist sowohl bei Dextromethorphan als auch bei Pentoxyverin auf die verminderte Reaktions- und Konzentrationsfähigkeit, z. B. beim Autofahren, hinzuweisen. Bei den im Handel befindlichen Lutschpastillen ist zu beachten, dass es sich hierbei nicht um Bonbons handelt, sondern um Arzneimittel mit begrenzter Einnahmehäufigkeit (▣ Tab. 6.23).

▣ Tab. 6.23 Hustenstiller

Wirkstoffe	Präparate	Dosierung	UAW
Dextromethorphan	Silomat [®] DMP Lutschpastillen, Silomat [®] DMP intensiv Kapseln, Hustenstiller-ratiopharm [®] , Dextromethorphan Kapseln	Zur Nacht oder bei Bedarf eine Einzeldosis, Pastillen ab 6 Jahre, Kps. ab 12 Jahren, Anwendungsdauer: max. 3–5 Tage	Müdigkeit, Schwindelgefühl, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden
Pentoxyverin	Silomat [®] gegen Reizhusten, Pentoxyverin Saft/Tropfen	Zur Nacht oder bei Bedarf eine Einzeldosis über max. 2 Wochen, ab 2 Jahren	Übelkeit, Durchfall, Bauchschmerzen, Erbrechen

aha

GUT ZU WISSEN

Dextromethorphan (DMP) kann in höherer Dosierung Halluzinationen und Euphorie auslösen und wird missbräuchlich verwendet. Besonders Jugendliche oder junge Erwachsene kaufen für diesen Zweck Monopräparate, auch in größeren Mengen. Hier ist Aufmerksamkeit geboten und evtl. muss die Abgabe verweigert werden.

Pflanzliche Wirkstoffe

Den pflanzlichen Wirkstoffen gegen Husten wird eine gute Wirksamkeit zugesprochen. Sie sind in allen Phasen des Hustens anwendbar, da sie schleimverflüssigende und gleichzeitig beruhigende Effekte auf die Bronchien haben. Eibischwurzel wirkt in erster Linie

hustenreizlindernd und fördert die Regeneration der Schleimhäute. Die Arzneiform kann die hustenberuhigenden Effekte unterstützen. Säfte und Lutschpastillen hinterlassen einen lindernden Film auf den Schleimhäuten. Besonders empfehlenswert ist diese Gruppe unter Beachtung der jeweiligen Altersgrenzen für Kinder (▣ Tab. 6.24).

▣ **Tab. 6.24** Pflanzliche Wirkstoffe

Wirkstoffe	Präparate	Dosierung	UAW
Efeu	Prospan® Hustensaft/ Hustentropfen	2–3 × tägl. je nach Alter	Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
<p>■ Prospan® ist für Erwachsene (3 × tägl.) und Kinder ab 6 Jahren (2 × tägl.) auch in Portionsbeuteln im Handel, die für unterwegs praktisch sind (Prospan® Hustenliquid).</p>			
Thymian, Efeu	Bronchipret® Saft TE	3 × tägl. je nach Alter	Krämpfe, Übelkeit, Erbrechen
Thymian, Primelwurzel	Bronchicum® Elixier	Bis zu 6 × tägl. je nach Alter	Krämpfe, Übelkeit, Durchfall, Erbrechen
Myrtol	Gelomyrtol® forte Kap- seln, magensaftresistent	Erw. und Kinder ab 12 Jahren: 3 × 1 Kps., ½ Std. vor dem Essen mit kaltem Wasser	Magen-Darm-Beschwerden
Cineol	Soledum® Kapseln forte		
Eibischwurzel	Phytohustil® Saft/ Pastillen	4–6 × tägl., Saft ab 1 Jahr, Pastillen ab 6 Jahren	Magen-Darm-Beschwerden, Überempfindlichkeitsreak- tionen

GUT ZU WISSEN

aha

Erkältungssalben und Bäder

Erkältungssalben und Erkältungsbäder mit ätherischen Ölen werden bei Erkältungssymptomen der oberen Atemwege, wie Schnupfen eingesetzt (► Kap. 6.8.3). Genauso sinnvoll ist der Einsatz bei akutem Husten. Die ätherischen Öle lösen den zähen Schleim und befreien die unteren und oberen Atemwege.

6.9.4 Zusatztipp für die Beratung

- Zur Sekretverflüssigung viel trinken, z. B. Husten- und Bronchialtee von Sidroga®, Heumann Bronchialtee Solubifix® T, andere Tees oder Wasser,
- heiße Milch mit Honig,
- nicht rauchen,
- sich ausruhen und das Immunsystem arbeiten lassen,
- bei Hustenreiz Salbeibonbons, Isla® Moos oder Ipalat® Pastillen lutschen, zur unterstützenden Schleimlösung Bronchicum® Thymian Lutschtabletten im Mund zergehen lassen.



NOCH MEHR INFOS

Hustenbonbons – süß, süßer, ohne Zucker?



6.10 Spannungskopfschmerz und Migräne

Es gibt ca. 250 unterschiedliche Kopfschmerzarten. Die beiden, die uns in der Apotheke mit Abstand am häufigsten begegnen, sind der Spannungskopfschmerz und die Migräne.

Bei einem **Spannungskopfschmerz** handelt es sich um einen drückenden Kopfschmerz, Betroffene berichten von einem Kopf in der Schraubzwinge. Er tritt immer mal wieder auf und hält 30 Minuten bis mehrere Tage an.

Begünstigende Faktoren: Verspannungen im Nacken- und Schulterbereich sind meist die Ursache, vermutet wird auch eine veränderte Schmerz Wahrnehmung. Faktoren wie Stress, falsche Körperhaltung, zu wenig Schlaf, zu geringe Flüssigkeitszufuhr, Zähneknirschen können Auslöser sein.

Die **Migräne** tritt häufig anfallsartig auf und dauert zwischen 4 Stunden bis zu 3 Tagen. Begleitsymptome sind Übelkeit, Erbrechen, Licht-, Lärm- und Geruchsempfindlichkeit. Verschiedene Ursachen werden diskutiert: genetische Veranlagung, Störung des Serotoninhaushalts und der Durchblutung im Gehirn, verstärkte Freisetzung von Entzündungsmediatoren, erhöhte Schmerzempfindlichkeit. Frauen sind deutlich häufiger betroffen.

Begünstigende Faktoren: Stress bzw. abklingender Stress, hormonelle Schwankungen (Menstruation, Einnahme der „Pille“), Schlafmangel, bestimmte Nahrungsmittel, Alkohol, Wetterwechsel, flackerndes Licht, Lärm usw.

Einige Patienten bemerken schon 1–2 Tage vorher durch Heißhunger oder Müdigkeit, dass sich eine Migräne ankündigt. Zeigen sich bis zu einer halben Stunde vor dem Kopfschmerz neurologische Symptome, z. B. Sehstörungen, Sprachstörungen, Kribbeln, Taub-



● **Abb. 6.9** Lass mich in Ruhe – Hämmender Kopfschmerz, Übelkeit, Licht- und Lärmempfindlichkeit sind typische Anzeichen der Migräne.