

N. Ploch, B. Erbas

Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen

Informationsblatt zu Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB) und Gamma-Butyrolacton (GBL)

„Liquid Ecstasy“

Hintergrund

Neben dem seit Jahren bekannten Missbrauch von **Gamma-Hydroxybuttersäure** (GHB¹) in der Partyszene oder als **K.-o.-Mittel** ist in den letzten Jahren zunehmend auch die missbräuchliche Verwendung des Vorläuferstoffs **Gamma-Butyrolacton** (GBL) in den Blick gerückt, der lange Zeit als legale und leicht verfügbare Alternative galt. Die Beliebtheit dieser Substanzen erklärt sich unter anderem dadurch, dass sie einfach und relativ günstig über das Internet oder in Drogeriemärkten erhältlich sind. Aufgrund der kurzen Halbwertszeit ist ein Nachweis in den meisten Fällen nur innerhalb eines engen Zeitfensters nach dem Konsum möglich.

Dieses Informationsblatt fasst in aller Kürze die wichtigsten Fakten für den Beratungsalltag zusammen. Dieses Informationsblatt aktualisiert und ersetzt die frühere Fassung der BAS gGmbH aus dem Jahr 2009.

Geschichte

GHB wurde erstmals 1960 im Rahmen eines von der französischen Marine in Auftrag gegebenen Forschungsprogramms synthetisiert. In den 1980er Jahren wurde es in der Bodybuildingszene, zunächst in den USA und später auch in Europa, zum Muskelaufbau sowie zur Figur- und Gewichtskontrolle als Stimulans des Wachstumshormons verwendet. 1990 unterstellte die US-amerikanische **Food and Drug Administration** (FDA) GHB der Verschreibungspflicht. Die Zahl der Konsumierenden nahm in der Folge zu, GHB hielt als **Partydroge** auch Einzug in die europäische Clubszene, wo es bis heute vor allem in bestimmten Subkulturen, etwa im Chemsex-Kontext, verbreitet ist.

GHB/GBL/BDO – auf einen Blick

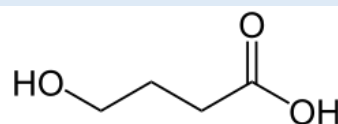


Abbildung 1. 4-Hydroxybutansäure

Wirkstoffklasse	ZNS-dämpfend, GABA-Analogen
Wirkeintritt	ca. 15–30 Minuten
Wirkdauer	ca. 1,5–4 Stunden
Nachweisdauer	<i>Blut:</i> ca. 5–8 Std. / <i>Urin:</i> bis 12 Std.
Besonders gefährliche Kombinationen	Alkohol, Benzodiazepine, Opioide (Atemdepressionsgefahr)
Warnzeichen Notfall	Bewusstlosigkeit, flache/unregelmäßige Atmung, keine Reaktion auf Ansprache
Sofortmaßnahme	Stabile Seitenlage, Notruf 112, Person nicht allein lassen

¹ **Szenenamen:** z. B. Liquid Ecstasy, Liquid E oder Liquid X, Fantasy, Gamma, Soap, Georgia Home Boy, Scoop, Cherry Meth, Blue Nitro, oder einfach G (englisch ausgesprochen). Alle diese Szenenamen sind mittlerweile auch für die Vorläufersubstanz GBL gebräuchlich.

Prävalenz

Die europäische Schülerstudie **European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD)** erhebt seit 1995 alle vier Jahre den Substanzkonsum von Jugendlichen und liefert damit die verlässlichste Zeitreihe für Bayern. Danach ist die Lebenszeitprävalenz des GHB-Konsums bei **bayerischen** Schülerinnen und Schülern der 9./10. beziehungsweise, seit der methodischen Umstellung, der 10./11. Jahrgangsstufe von 0,2 % im Jahr 2003 auf einen Höchstwert von 2,0 % im Jahr 2007 gestiegen und seither wieder rückläufig, auf 1,7 % (2011), 1,3 % (2015), 1,6 % (2019) und zuletzt 1,0 % in der aktuellsten Erhebung 2024 (Olderbak et al., 2026; Seitz et al., 2020). Der **IFT-Bericht** wertet den Rückgang seit 2007 als statistisch signifikant. Jungen berichten dabei tendenziell etwas weniger von GHB-Konsum als Mädchen (2024: 0,9 % bei Jungen zu 1,1 % bei Mädchen), und Jugendliche an Mittelschulen weisen mit 1,9 % eine höhere Prävalenz auf als an Realschulen (0,8 %) oder Gymnasien (0,6 %).

Im europäischen Vergleich lag die durchschnittliche **Lebenszeitprävalenz** von GHB bei 15- bis 16-Jährigen laut **ESPAD-Report 2024** (ESPAD, 2025) bei rund 1 %, mit einer Spannweite zwischen 0,3 % und 3,4 % je nach Land, und damit auf ähnlichem Niveau wie Methamphetamin, Crack und Heroin. In der nicht repräsentativen **European Web Survey on Drugs 2024** (EUDA, 2025) gaben 3 % der im letzten Jahr Drogenkonsumierenden an, GHB, GBL oder das verwandte 2C-B-artige „Tucibi“² konsumiert zu haben.

Aktuelle Kennzahl aus dem bundesweiten Frühwarnsystem **NEWS** (National Early Warning System), in dessen Expert*innen-Befragung vom Juni 2026 (IFT & NEWS, 2026), an der 240 Fachpersonen aus Suchthilfe, Strafverfolgung und angrenzenden Bereichen teilnahmen, gaben 9 % an, in den vorangegangenen zwölf Monaten Neuentwicklungen bei GHB, GBL oder 1,4-Butandiol wahrgenommen zu haben. Damit liegt diese Stoffgruppe im Mittelfeld der abgefragten Substanzen, deutlich unter Kokain (38 %), Kratom (26 %) oder Ketamin (24 %), aber noch vor Amphetamin oder Methamphetamin.

Charakteristika

Bei GHB handelt es sich um ein **Salz**, das in Wasser und Alkohol leicht löslich ist. Die farb- und geruchlose Flüssigkeit hat einen leicht salzigen beziehungsweise seifenartigen Eigengeschmack. Am häufigsten ist die flüssige Zubereitungsform in **Ampullen** oder **Glasfläschchen** anzutreffen, seltener wird GHB auch als Pulver, lose oder in Kapseln, angeboten. GBL selbst ist eine klare, farblose, industriell breit genutzte Flüssigkeit mit charakteristischem, leicht stechendem Geruch, die im Körper rasch zu GHB umgewandelt wird.

Gesetzliche Bestimmungen

Seit März 2002 fällt **GHB** unter das **Betäubungsmittelgesetz** (BtMG). Besitz oder Handel mit GHB sind demnach eine Straftat. Als Fertigarzneimittel, siehe Abschnitt [► Medizinische Anwendung](#), ist GHB in Form von Natriumoxybat verschreibungs- und verkehrsfähig.

Wesentlich geändert hat sich die Rechtslage für **GBL** und **1,4-Butandiol** (BDO). Diese Stoffe waren über viele Jahre als Industriechemikalien, etwa in Nagellackentfernern oder Reinigungsmitteln, frei erhältlich und wurden als legale Ersatzstoffe für GHB konsumiert. Der Bundestag hat im November 2025 eine Änderung des **Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetzes** (NpSG) beschlossen, die am 12. April 2026 in Kraft getreten ist (Bundesministerium für Gesundheit, 2026). GBL und BDO wurden darin zusammen mit Distickstoffmonoxid (Lachgas) in eine neu geschaffene Anlage 2 des NpSG aufgenommen. Erfasst sind Reinstoff sowie Zubereitungen mit einem GBL- oder BDO-Gehalt von mehr als 20 %, während niedrig konzentrierte Alltagsprodukte weiterhin ausgenommen bleiben, um die anerkannte industrielle Nutzung nicht zu beeinträchtigen. Für Minderjährige gelten seither ein grundsätzliches Abgabe-, Erwerbs- und Besitzverbot sowie ein Verbot des Versandhandels und der Selbstbedienung an Automaten. Bei Erwachsenen gilt ab einer

² **Tucibi**, auch als „Tusi“ oder „Pink Cocaine“ bekannt, ist ein illegaler Drogencocktail. Entgegen dem Namen enthält das meist pink gefärbte Pulver selten echtes Kokain, sondern meistens Ketamin (Palamar, 2023; Barbaro & Bouchard, 2024).

Konzentration von >20 % ein Verbot für den freien Handel. Ziel der Neuregelung ist ausdrücklich, den Missbrauch als Rauschmittel und als sogenanntes K.-o.-Mittel einzudämmen, ohne die legale gewerbliche und industrielle Verwendung der Stoffe zu erschweren.

Für den Beratungskontext bedeutet das, dass GBL/BDO nicht mehr pauschal als „legaler Ersatzstoff“ dargestellt werden sollten, auch wenn der niedrighschwellige Zugang über bestimmte Produkte je nach Konzentration weiterhin bestehen kann. Nach oraler Aufnahme werden GBL und BDO im Körper zu GHB metabolisiert oder können bereits vorher durch eine einfache chemische Reaktion in GHB umgewandelt werden.

Medizinische Anwendung

GHB ist ein Abkömmling des körpereigenen, dämpfend wirkenden Transmitters **Gamma-Aminobuttersäure** (GABA) und kann die Blut-Hirn-Schranke passieren. Als **Natriumoxybat** (Xyrem® und mittlerweile auch Generika) ist es zur Behandlung der Kataplexie und der exzessiven Tagesschläfrigkeit bei Narkolepsie zugelassen, inzwischen auch für Kinder ab 7 Jahren, und wird in Deutschland über ein Betäubungsmittelrezept nach Anlage III BtMG verordnet. Die frühere zweite Indikation als intravenöses **Narkotikum** (Somsanit®) spielt in der klinischen Praxis heute kaum noch eine Rolle (DGN, 2025).

Seit 2016 ist **Pitolisant** (Wakix®) zur Behandlung der Tagesschläfrigkeit zugelassen, seit 2020 zusätzlich Solriamfetol (Sunosi®). International, in den USA bereits verfügbar, gibt es außerdem ein natriumreduziertes Oxybat-Präparat für Patientinnen und Patienten mit kardiovaskulären Risikofaktoren, für das auch in Europa eine Zulassung angestrebt wird. Trotz dieser neueren Optionen gilt Natriumoxybat aufgrund seiner Wirksamkeit bei allen drei Kernsymptomen der Narkolepsie weiterhin als eine der wichtigsten Substanzen in diesem Bereich, wenn auch mit einem relevanten Nebenwirkungs- und Missbrauchspotenzial (DGN, 2025).

Nachweisbarkeit

Innerhalb weniger Stunden wird GHB im Körper vollständig metabolisiert. Es gibt weiterhin **keinen immunologischen Schnelltest**, so dass Blut- und Urinproben schnellstmöglich an ein Labor mit instrumenteller Analytik übersandt werden müssen. Für eine Blutuntersuchung werden etwa 10 ml Blut ohne Citratzusatz benötigt, für eine Urinuntersuchung circa 100 ml. Aufgrund der kurzen Halbwertszeit von GHB im Körper beträgt die maximale Nachweisdauer im Blut circa 5 bis 8 Stunden, im Urin längstenfalls 12 Stunden, was insbesondere bei mutmaßlichen K.-o.-Mittel-Delikten eine rasche Probenentnahme entscheidend macht (Madea & Mußhoff, 2009).

Dosisabhängige Wirkungen

In **niedrigen** Dosierungen (0,5 bis 1 g GHB bzw. ca. 0,5–1 ml GBL) überwiegt der stimulierende Effekt der Substanz, was zu leichter Euphorie und Entspannung führt. Bei einer **höheren** Dosis (1 bis 2,5 g GHB bzw. ca. 1–2 ml GBL) steigen bei gleichzeitig herabgesetzter Hemmschwelle der Rededrang und das sexuelle Verlangen. Bei Dosierungen **ab 2,5 g GHB** (bzw. ca. 2–2,5 ml GBL) kommt es zu starken Beeinträchtigungen der Motorik, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen sowie zu tiefem Schlaf. Noch höhere Dosierungen, ab etwa **3 g GHB** (bzw. ca. 2,5–3 ml GBL), führen zu Bewusstlosigkeit, Atemdepression und Koma (Bosch & Seifritz, 2016).

Hinweis: Da GBL im Körper zu GHB umgewandelt wird und dabei stärker wirkt, sind für dieselben Effekte generell geringere ml-Mengen GBL nötig als ml-Mengen GHB. Die genauen Umrechnungsfaktoren schwanken je nach Konzentration des jeweiligen Produkts – eine exakte Dosierung ist ohnehin nicht zuverlässig möglich (siehe [► Risiken](#)).

Neben- und Wechselwirkungen

Schwindel, Übelkeit und Erbrechen sowie Schläfrigkeit, plötzliche Bewusstlosigkeit, Kopfschmerzen und Muskelkrämpfe werden berichtet. **Gefährlicher** sind Herzrhythmusstörungen, Atemdepression und Krampfanfälle. Nachwirkungen, etwa auf das allgemeine Wohlbefinden, den Schlaf, den Appetit oder die Konzentration, können nach einer Einnahme noch tagelang anhalten. GBL, das als Lösungsmittel in der chemischen Industrie unersetzlich ist, wirkt zudem stark ätzend auf die menschlichen Schleimhäute und kann zu schweren Speiseröhren- und Magenschleimhautentzündungen führen.

Risiken

Eine genaue Dosierung ist nicht möglich, so dass es häufig zu **Überdosierungen** mit der Gefahr von Bewusstseinsverlust und Erstickungstod durch Erbrochenes kommt. In Kombination mit Alkohol, Opiaten und Benzodiazepinen besteht eine erhöhte Gefahr der **Wirkungsverstärkung** von GHB sowie einer Atemdepression. Insbesondere Alkohol intensiviert die Empfindlichkeit der GABA-Rezeptoren, so dass die Kombination von Alkohol mit GHB zu einer **Potenzierung** der dämpfenden Wirkung im Gehirn führt. Die gleichzeitige Einnahme von Stimulanzien wie Kokain oder Methamphetamin kann die dämpfende Wirkung von GHB maskieren und dadurch zu unbemerkter Überdosierung führen ("Wechselspiel" zwischen Auf- und Abputschen). Auch die Kombination mit Ketamin erhöht das Risiko von Bewusstseinsstrübung, Koordinationsverlust und Aspiration.

GBL oder 1,4-Butandiol sind auf dem **Schwarzmarkt** in der Regel nicht in klinisch reiner Form erhältlich, so dass mit Nebenwirkungen durch Verunreinigungen zu rechnen ist. Bei regelmäßigem Konsum von GHB/GBL kann es zu Schlafstörungen, Ängstlichkeit und Zittern kommen, es besteht die Gefahr psychischer und physischer Abhängigkeit. Schwere körperliche Entzugssymptome sind nach Absetzen der Droge bei chronisch hochdosiertem Konsum von mehreren Dosen täglich zu beobachten.

Im europäischen **Sentinel-Netzwerk Euro-DEN Plus** war GHB/GBL 2024 die **fünfthäufigste** Droge unter allen gemeldeten akuten Drogenvergiftungen in 29 teilnehmenden Krankenhäusern (EUDA, 2026). Insgesamt wurde die Substanzgruppe bei 9 % aller in diesem Netzwerk erfassten Notfälle genannt. Fünfzehn europäische Länder meldeten 2024 zudem rund 1.500 Sicherstellungen von GHB oder seinem Vorläuferstoff GBL.

Typischer Verlauf einer Intoxikation (Galldiks et al., 2011)

- Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Atemnot, Kopfschmerzen, Muskelkrämpfe und Verwirrtheit
- schlagartiger Erinnerungsverlust „Filmriss“, später anterograde Amnesie
- Konzentrationsstörungen, auch noch Tage später
- gegebenenfalls schlaglichtartige Wahrnehmungen

Therapie und Entzug bei GHB-Abhängigkeit

Niedergelassene Suchtmedizinerinnen und Suchtmediziner berichten über große Schwierigkeiten bei der **ambulant**en Behandlung von GHB-Abhängigkeit und favorisieren den stationären Entzug. Die Entzugssymptomatik, die mit starkem Schwitzen, körperlicher Unruhe sowie Herzrasen bis hin zum Delir einhergehen kann, macht sich etwa alle vier Stunden bemerkbar und wird mit Benzodiazepinen und **Neuroleptika** behandelt. Häufig wird Midazolam intravenös verabreicht, um Krampfanfällen vorzubeugen. Die **Entzugsdauer** kann bis zu **drei Wochen** betragen (Scherbaum, 2021).

Notfall

Die Notfallbehandlung ist kompliziert und sollte **symptomorientiert** erfolgen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung von GHB/GBL im europäischen Notfallgeschehen, empfiehlt es sich, die eigenen internen Verfahrenswege für den Verdacht auf eine GHB/GBL-Intoxikation regelmäßig zu überprüfen.

Bei Verdacht auf eine **GHB/GBL-Überdosierung** ist wichtig:

- Die betroffene Person nicht allein lassen und ansprechbar halten, wenn möglich.
- Bei Bewusstlosigkeit sofort die stabile Seitenlage anwenden, um ein Erstickan an Erbrochenem zu verhindern.
- Notruf 112 wählen und, falls bekannt, mitteilen, welche Substanzen (auch Alkohol/andere Drogen) konsumiert wurden – das erleichtert die Behandlung erheblich.
- Auf Atmung und Ansprechbarkeit achten, bis der Rettungsdienst eintrifft.
- Aus Angst vor rechtlichen Konsequenzen sollte der Notruf nicht verzögert werden – im Zweifel zählt das Leben der betroffenen Person mehr als mögliche Konsequenzen des Drogenbesitzes.

Safer-Use-Hinweise

Diese unterscheiden sich nicht grundsätzlich von denen anderer Rauschmittel, z. B. nicht alleine konsumieren, die Dosis prüfen und lieber zu wenig als zu viel nehmen, Safer-Sex-Hinweise beachten und den Konsum anderer psychoaktiver Substanzen abfragen. Dennoch sollten ein paar Besonderheiten beachtet werden.

- nach der Herkunft der Substanz und der Dosierung erkundigen
- Mischkonsum mit Alkohol ist wegen der drohenden Atemdepression besonders gefährlich
- Personen mit Epilepsie, Herz- oder Nierenfunktionsstörungen sollten auf keinen Fall GHB/GBL konsumieren
- es besteht Gefahr von Wechselwirkungen beziehungsweise einer Wirkungsdauererlängerung, etwa durch Proteasehemmer bei HIV-Infektion, bei gleichzeitiger Einnahme von Medikamenten

Verwendete Literatur:

- Andresen, H., Stimpfl, T., Sprys, N., Schnitgerhans, T. & Müller, A. (2008). Liquid Ecstasy – ein relevantes Drogenproblem. *Deutsches Ärzteblatt International*, 105(36), 599–603. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2008.0599>
- Barbaro, L. & Bouchard, J. L. (2024). What is pink cocaine? The dark reality behind a colorful name. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(23), 20733–20736. <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.4c02821>
- Bosch, O. G., & Seifritz, E. (2016). The behavioural profile of gamma-hydroxybutyrate, gamma-butyrolactone and 1,4-butanediol in humans. *Brain research bulletin*, 126(Pt 1), 47–60. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2016.02.002>
- Bundesministerium für Gesundheit (2026). Gesetz zur Änderung des Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetzes. BGBl. 2026 I Nr. 2 vom 12.01.2026; Inkrafttreten am 12.04.2026. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/detail/neue-psychoaktive-stoffe-gesetz-npsg>
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN) (2025). *Behandlung der Narkolepsie bei Erwachsenen und Kindern. S2k-Leitlinie*. AWMF-Registernummer 030-056. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Neurologie. https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-056_S2k_Behandlung-Narkolepsie-Erwachsene-Kinder_2025-12.pdf
- Drugcom.de (2023). GHB - kleine Tropfen mit großer Wirkung. <https://www.drugcom.de/newsuebersicht/topthemen/ghb-kleine-tropfen-mit-grosser-wirkung-1/>
- European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) (2025). *Key findings from the 2024 European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD)*. Drogenagentur der Europäischen Union, Lissabon. <https://doi.org/10.2810/8587144>
- European Union Drugs Agency (EUDA) (2025). *European Web Survey on Drugs 2024: top-level findings, 24 EU countries and Norway*. https://www.euda.europa.eu/publications/data-factsheet/european-web-surveydrugs-2024-top-level-findings_en
- European Union Drugs Agency (EUDA) (2026). *Europäischer Drogenbericht 2026: Trends und Entwicklungen*. https://www.euda.europa.eu/system/files/documents/2026-06/edr2026-09.06.2026-full-pdf-web-optimised_de.pdf
- Galldiks, N., Kadow, I., Bechdorf, A., Fink, G. R., Klosterkötter, J., & Kuhn, J. (2011). Symptomvielfalt nach Konsum der Droge Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB). *Fortschritte der Neurologie· Psychiatrie*, 79(01), 21–25. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1245885>
- IFT Institut für Therapieforchung & National Early Warning System (NEWS) (2026). *NEWS-Update Juni 2026*. https://mindzone.info/wp-content/uploads/2026/06/news_update_2026_02.pdf
- Madea, B. & Mußhoff, F. (2009). K.-o.-Mittel: Häufigkeit, Wirkungsweise, Beweismittelsicherung. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(20), 341–347. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0341>
- Olderbak, S., Olk, K., Deibler, A.-M. & Hoch, E. (2026). *Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2024 (ESPAD): Befragung von 2008 geborenen Schülerinnen und Schülern in Bayern*. München: IFT Institut für Therapieforchung. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18219309>
- Palamar, J. J. (2023). Tusi: A new ketamine concoction complicating the drug landscape. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 49(5), 546–550. <https://doi.org/10.1080/00952990.2023.2207716>
- Scherbaum, N. (2021). GHB. *Suchttherapie*, 22, 7–9. <https://doi.org/10.1055/a-1295-7121>
- Seitz, N.-N., Rauschert, C. & Kraus, L. (2020). *Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2019 (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern* (IFT-Berichte, Bd. 191). München: IFT Institut für Therapieforchung. https://ift.de/wp-content/uploads/2025/05/ESPAD-Bayern-2019_Fact-Sheet.pdf

Impressum

Herausgeber:

Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen BAS gGmbH
Landwehrstr. 60-62
80336 München

Vertreten durch:

Dr. med. Beate Erbas
Geschäftsführung
Bayerische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen BAS gGmbH

Kontakt:

Telefon: +49 (0) 89 530730-0
Telefax: +49 (0) 89 530730-19
E-Mail: bas@bas-muenchen.de

Eintragung im Handelsregister Registergericht:

Amtsgericht München
Registernummer: B 181761
USt-IdNr.: DE270038065

Gesellschafter:

Bayerische Akademie für Suchtfragen in Forschung und Praxis BAS e.V.

Vorsitzender:

Prof. Dr. med. Oliver Pogarell