



Europas Naturerbe sichern

Bayerns Heimat bewahren



MANAGEMENTPLAN Teil II für das FFH-Gebiet



„Winterquartier der Mopsfledermaus in Burg Stein“
8041-301

Stand: 01.04.2022

Bilder Titelseite (v.l.n.r.):

- a) Höhlenburg Schloss Stein Frontansicht (Foto: K. Schmidt)
- b) Mopsfledermaus in Burg Stein (Foto: K. Schmidt)
- c) Großes Mausohr in Burg Stein (Foto: K. Schmidt)
- d) Batcorder in Burg Stein (Foto: K. Schmidt)

FFH-Managementplan: FFH-Gebiet DE 8041-301 Winterquartier der Mopsfledermaus in Burg Stein

Dieser Managementplan ist gültig ab 15.12.2022. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

Der Managementplan setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Managementplan – Maßnahmenteil

Managementplan – Fachgrundlagenteil.

Managementplan – Karten.

Impressum



Regierung von Oberbayern

Sachgebiet Naturschutz

Maximilianstr. 39, 80538 München

Tel.: 089 / 2176 – 0; Mail: natura2000@reg-ob.bayern.de

Ansprechpartner: Eliane Travers

Bearbeitung:

NATURGUTACHTER

Landschaftsökologie - Faunistik - Vegetation



Robert Mayer, Dipl.-Ing. (FH)

Kirchenweg 5

85354 Freising

Tel.: 0 81 61 / 989 7447

Fax: 0 81 61 / 490 391

info@naturgutachter.de

www.naturgutachter.de



Dieser Managementplan wurde aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

Stand 01.04.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Gebietsbeschreibung.....	1
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen	1
1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten)	1
2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden	1
3. Fledermausarten des Anhang II.....	2
3.1 Großes Mausohr (Myotis myotis).....	2
3.2 Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus).....	3
4. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten	4
5. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung	6
5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	6
5.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung	6
6. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens	6
7. Literatur	6

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5: Aktivität einzelner Fledermausarten in Sekunden (alle Batcorderaufnahmen von September 2021 bis 22.Dezember 2021 zusammengefasst). Bbar= Mopsfledermaus, Mnat= Fransenfledermaus, Mema= Wimperfledermaus, Mmyo= Großes Mausohr, Mdau= Wasserfledermaus, Mbart= Brandtfledermaus/Bartfledermaus, NNoc= großer Abendsegler, Nycmi (Gruppe) umfasst Breitflügelfledermaus, kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Pnat= Rauhautfledermaus, Hsav= Alpenfledermaus, Ppip= Zwergfledermaus, Plecotus= braunes/graues Langohr	5
---	---

1. Gebietsbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

Bei dem FFH-Gebiet „Winterquartier der Mopsfledermaus in Burg Stein“ DE 8041-301 handelt es sich um ein sehr kleines Gebiet von lediglich 0,01 ha innerhalb der Höhlenburg Schloß Stein. Diese liegt im unterbayerischen Hügelland und den Isar-Inn-Schotterplatten in der Alzplatte. Sie gehört dem Landkreis Traunstein und der Ortschaft Traunreut an.

Die Höhlenburg Schloß Stein ist die größte Felsen- und Höhlenburg Deutschlands und stammt aus dem 13ten Jahrhundert. Das Hochschloß, welches sich oberhalb der Höhlenburg befindet, wurde bis ins 16te Jahrhundert bewohnt und die Burg bei Belagerungen als Rückzugsort genutzt. Danach fand der Bau des Schlosses und der Umzug in dieses statt. In dieser Zeit entstand auch die heute noch existierende Schlossbrauerei Stein. Der Brauereibesitzer ist bis heute Eigentümer des Geländes und damit auch der Höhlenburg, in dem das Quartier liegt (ZIEGLER 2021, WUTTKE 2021).

Die Höhlenburg wird von verschiedenen Fledermausarten als Winterquartier genutzt. Bereits seit 1996 ist sie als Fledermausquartier registriert und wird seitdem im Winter kontrolliert (ZAHN 2009). Sie liegt etwa auf halber Höhe einer 500 Meter langen und über 50 Meter hohen Nagelfluhwand – auch „Steiner Felsen“ genannt. Die natürlich entstandenen Hohlräume im Felsen wurden teilweise stark überarbeitet und weitere Stollen und Räume aus dem Fels gehauen. Oberhalb der Felswand liegt ein kleiner Gehölzbestand (Teil des kartierten Biotops „Traunleitenwälder zwischen Traunreut und Altenmarkt“), in dem sich auch das Hochschloß befindet. Dieses ist durch einen Gang mit der Höhlenburg verbunden. Am Fuß des Felses schließt sich das neue Schloß an, in dem noch heute die Brauerei und seit 1948 ein privates, staatlich anerkanntes Internatsgymnasium liegt (ZIEGLER 2021, WUTTKE 2021).

Die Höhlen der Burg werden von 7 Fledermausarten als Winterquartier genutzt, darunter von Mopsfledermaus und Großem Mausohr. Von den meisten Arten wurden nur wenige Individuen nachgewiesen, allerdings sind nicht alle Hohlräume und Spalten einsehbar, da sie sehr hoch liegen oder tief in den Felsen hineingehen. Die tatsächliche Anzahl überwintender Fledermäuse kann deutlich über der Zahl sichtbarer Tiere liegen. Ebenso ist nicht auszuschließen, dass sich in den Spalten und Hohlräumen der angrenzenden Nagelfluhwand weitere Quartiere befinden. Aufgrund der schweren Erreichbarkeit fand bislang jedoch noch keine Kontrolle der Nagelfluhwand statt (ZAHN 2009).

1.2 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Arten)

Das FFH-Gebiet 8041-301 liegt in der Biotopfläche „Traunleitenwälder zwischen Traunreut und Altenmarkt“ (Nr. 8041-004-005). Das Biotop besteht zu 100% aus Wald und wurde bereits 1985 erhoben. Im näheren Umfeld befinden sich keine weiteren Schutzgebiete.

2. Vorhandene Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und –methoden

Datengrundlage für die Erhebung waren die Daten aus der Artenschutzkartierung (ASK) sowie ein Bericht der Fledermauskoordinationsstelle Südbayern (ZAHN 2009). Die Begehungen wurden nach den Kartieranleitungen des LWF und LfU (Rudolph et al. 2014) durchgeführt: Die Zählung des Winterbestandes erfolgte durch Begehung des Winterquartiers, wobei zwei Begehungen stattfanden (22.12.2021 und 15.02.2022). Dabei wurde die gesamte Höhlenburg begangen und einsehbare Spalten/Hohlräume nach

Fledermäusen abgesucht. Die erste Begehung wurde gemeinsam mit Hr. Zahn von der Fledermauskoordinationsstelle Südbayern (KFS) durchgeführt, der das Quartier bereits seit vielen Jahren kontrolliert. Zugänglichkeit sowie Störungen und der Zustand des Quartiers wurden geprüft. Um zusätzliche Informationen zu im Quartier vorkommenden Arten zu gewinnen, wurde zudem vom 14.09.2022 bis zum 22.12.2022 ein Batcorder in der Höhlenburg aufgestellt. Da dieser mit mind. 2 m Abstand zu Strukturen platziert werden muss, kamen als Aufstellungsort lediglich die großen Räume nahe des Ein-/Ausflugs in Frage. Der Platzierung nahe des Ein-/Ausfluges ist auch deswegen sinnvoll, da die Wahrscheinlichkeit dort am höchsten ist, auswertbare Rufsequenzen aufzuzeichnen. Innerhalb des Quartiers stoßen Fledermäuse häufig Sozialrufe aus oder nutzen Nahortungsrufe, die schwer bestimmbar sind.

3. Fledermausarten des Anhang II

3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



Abbildung 1: Großes Mausohr im Winterquartier Burg Stein

Das Große Mausohr ist in ganz Europa verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt mitunter in Bayern, da sich hier die größten Bestände Mitteleuropas befinden (LFU 2021). Die Wochenstuben liegen meist in warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden mit Plätzen ohne Zugluft und Störungen (SKIBA 2009, LANUV 2021, LFU 2021). Die Weibchen finden sich dort ab April/Mai ein und bilden große Cluster, hängen also mit vielen Tieren dicht beieinander, um Energie zu sparen. Sie gebären Ende Mai/Anfang Juni je ein Junges (DIETZ & KIEFER 2014). Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen verbringen den Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen z.B. in Baumhöhlen, Dachböden, Gebäudespalten oder in Fledermauskästen. Die Wochenstuben lösen sich ab August wieder auf (LANUV 2021). Da Wochenstubenquartiere auch als Paarungsquartiere genutzt werden, verbleiben einzelne Tiere bis in den Oktober / November im Quartier (LFU 2021).

Als Winterquartiere werden unterirdische Quartieren wie Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Felsspalten und Keller genutzt (SKIBA 2009), wobei große Mausohren Bereiche mit einer hohen Luftfeuchte und 2 bis 10°C bevorzugen. Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen (LANUV 2021). Große Mausohren hängen einzeln oder in energiesparenden Clustern im Winterquartier (Skiba 2009). Zwischen Sommer- und Winterquartieren können Entfernungen von weit über 100 km liegen (LFU 2021), meist legen die Tiere jedoch geringe Entfernungen unter 50 km zurück (LANUV 2021).

Die Art benötigt als Lebensraum strukturreiche Landschaften. Als Jagdgebiete werden daher Altersklasselaubwälder ohne dichten Unterwuchs bevorzugt. Bei der Jagd sucht die Art den Boden im Flug aus geringer Höhe nach Großinsekten (v.a. Laufkäfer) ab und benötigt daher einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe. (LANUV 2021, LFU 2021). Seltener werden Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünländer, auf denen Käfer zu finden sind, genutzt (DIETZ & KIEFER 2014, LFU 2021). Meist liegen Jagdgebiete in einem 5-15 km Umkreis um das Quartier, es werden aber auch Strecken von bis zu 26 km zurückgelegt (DIETZ & KIEFER 2014).

Gefährdungen für die Art ergeben sich unter anderem bei unsachgemäßen Renovierungsmaßnahmen oder der Umnutzung von (Wochenstuben-)Quartieren: Beseitigung von Einflugmöglichkeiten, Hangplätzen, Spalten, Hohlräumen oder Störungen während der Jungenaufzucht. Beeinträchtigungen von Schwarm- und Winterquartieren finden v.a. durch Höhlentourismus, Vandalismus, Erosion, Mikroklimaänderung oder Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse statt (LANUV 2021, LFU 2021).

3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



Abbildung 2: Mopsfledermaus im Winterquartier Burg Stein

Die Verbreitung der Mopsfledermaus liegt in Zentraleuropa, die Art ist jedoch eher selten und hat in ganz Deutschland Verbreitungslücken. Sie erreicht ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze in Nordrhein-Westfalen. In Bayern gibt es Fundorthäufungen im Norden, Osten und Süden Bayerns (SKIBA 2009, LANUV 2021, LFU 2021).

Die Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben der Mopsfledermaus sind von Mai bis Ende Juli besetzt und liegen meist hinter abstehender Rinde von Bäumen (LFU 2021) oder hinter Fensterläden und Holzverkleidungen von walddahen Gebäuden (SKIBA 2009). Seltener werden auch Baumhöhlen, Gebäudespalten und Flachkästen genutzt (LANUV 2021). Natürliche Baumquartiere liegen vor allem in ungenutzten, urwaldähnlichen Gebieten oder naturnahen Wäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil. Die Baumquartiere werden im Schnitt alle zwei Tage gewechselt (DIETZ & KIEFER 2014). und liegen meist nur wenige 100 m voneinander entfernt (LFU 2021). Die Weibchen bilden kleine Teilkolonien, die oft nur aus

zehn bis max. 30 Tiere bestehen (LANUV 2021). Gebäudequartiere hingegen können bis zu 100 Tiere (Weibchen und deren Junge) umfassen (LUBN 2022).

Von November bis März sucht die Art meist unterirdische Winterquartiere in Höhlen, Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen, Stollen und Felsspalten auf (SKIBA 2009, LANUV 2021, LFU 2021). Sie ist kältehart und besiedelt oft den von der Witterung beeinflussten Eingangsbereich um den Gefrierpunkt oder andere relativ zugige Stellen (LFU 2021). Mopsfledermäuse bevorzugen dabei feuchte Standorte mit einer Temperatur von 2° bis 5° C (LANUV 2021). Da die Tiere oft erst bei strengem Frost in den Quartieren erscheinen, wird vermutet, dass sie auch im Winter bei mildereren Temperaturen Verstecke an Bäumen nutzen. In Bayern sind die meisten Winterquartiere individuenarm (max. 10 Tiere) (LFU 2021). Sommer- und Winterquartier liegen mit Entfernungen von etwa 20 km meist nah beieinander (LANUV 2021).

Die Mopsfledermaus jagt vor allem im geschlossenen Wald (LANUV 2021), wobei der Waldtyp oder die Baumartenzusammensetzung weniger wichtig sind. Entscheidender ist das Vorhandensein eines hohen Struktureichtums mit Saumstrukturen und verschiedenen Altersklassen. Die Art jagt in einem wendigen Flug dicht an der Vegetation, vorwiegend in Wipfelhöhe (LUBN 2022). Sie ernährt sich überwiegend von Kleinschmetterlingen und weist damit eine stärkere Beutespezialisierung auf als die meisten anderen Fledermausarten (LFU 2021).

Gefährdungen für die Art ergeben sich zum Beispiel bei unsachgemäßen Renovierungsmaßnahmen oder Gebäudemodernisierungen (Wärmedämmung) an Gebäudequartieren (LFU 2021). Ebenso wird die Mopsfledermaus durch den Verlust oder Entwertung ihrer Sommerlebensräume, Nahrungsflächen und Quartierbäume beeinträchtigt (LANUV 2021). Gefährdungen von Schwarm- und Winterquartieren finden v.a. durch Höhlentourismus, Vandalismus, Erosion, Mikroklimaänderung oder Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse statt (LANUV 2021, LFU 2021).

4. Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Sonstige naturschutzfachliche Fledermausarten wurden nur im Sinne einer Beibeobachtung erfasst. Gezielte Untersuchungen zum Nachweis anderer Artengruppen wurden nicht durchgeführt. Alle vorliegenden Erkenntnisse aus den Kontrollen der Quartiere und einer Befragung der Kartierer sind im Folgenden wiedergegeben: Neben den beiden FFH-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr wurden bei den Winterquartierskontrollen seit 1996 folgende Arten gefunden: Bartfledermaus (unbestimmt), Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr.

5. Gebietsbezogene Zusammenfassung zu Beeinträchtigungen, Zielkonflikten und Prioritätensetzung

5.1 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Nach dem zweiten Weltkrieg kam es bei Sprengungen in der Nagelfluhwand für einen Bierkeller der nahe gelegenen Brauerei durch die ausgelösten Erschütterungen zum Einsturz des zweiten Stocks der Höhlenburg. Wie sich dieser Einsturz auf das Quartier ausgewirkt hat, ist unklar. Das Quartier war zu diesem Zeitpunkt noch unbekannt.

Nach Gründung des Vereins „Freunde der Burg Stein e.V.“ im Jahr 1972 wurden zudem verschiedene Renovierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt, einige davon im Winterhalbjahr: Der Brunnen wurde ausgeräumt, die Tür zum alten „Wohnzimmer“ geöffnet, die Holzböden entfernt und ein neuer Handlauf im Gang zum Hochschloss installiert. Der Handlauf war die letzte Sanierungsarbeit, diese wurde im Winterhalbjahr 2000/2001 durchgeführt (WUTTKE 2021). Aus Zählungen der Fledermauskoordinationsstelle ist bekannt, dass nach dieser Sanierungsarbeit die Zahl der gezählten Mopsfledermäuse von 5 - 6 Individuen auf 1 - 3 Individuen sank (ZAHN 2009).

Als weitere Instandhaltungsmaßnahme ist die Neudeckung des Holzdaches mit Schindeln zu nennen. Diese wird etwa alle 50 Jahre während des Sommers durchgeführt und beeinträchtigt das Winterquartier daher nicht.

Die Ein- und Ausflughöffnungen werden nicht direkt angestrahlt, beleuchtet wird jedoch das nahe gelegene Hochschloss und die Nagelfluhwand östlich des Quartiers (unterhalb des Hochschlosses). Diese Beleuchtung ist bis 23 Uhr eingeschaltet (WUTTKE 2021, ZIEGLER 2021).

5.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Bei anstehenden Renovierungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die untere Naturschutzbehörde und die Koordinationsstelle für Fledermausschutz rechtzeitig über das Vorhaben informiert wird und in die Planungen mit eingebunden wird, sofern es sich um fledermausrelevante Arbeiten handelt.

6. Vorschlag für Anpassung der Gebietsgrenzen und des Standarddatenbogens

Es wird vorgeschlagen, das FFH-Gebiet der Form der Höhlenburg anzupassen, um damit seiner tatsächlichen Ausdehnung und Lage zu entsprechen.

7. Literatur

ALLGEMEINES MINISTERIALBLATT DER BAYERISCHEN STAATSREGIERUNG [ALLMBL] (2000): Ausgabe 16/2000; Gemeinsame Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS und StMLU – Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“, München

BNATSCHG (2013): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist, Berlin

DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014), Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG: Die Fledermäuse Europas, Stuttgart

FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 8041-301 „Winterquartier der Mopsfledermaus in Burg Stein“

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Artinformation Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), abrufbar unter <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/schutzziele/6521>
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6522> (Zugriff am 20.12.2021)

LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arteninformation Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), abrufbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+myotis/>
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Barbastella+barbastellus> (Zugriff am 20.12.2021)

LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008): Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz (3. veränderte Auflage). Broschüre des LfU in Zusammenarbeit mit dem LBV (Hrsg.). Pauli Offsetdruck e.K., Hof, 50 S.

LFU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013): Fledermausquartiere an Gebäuden – erkennen, erhalten, gestalten (2. aktualisierte Auflage). Broschüre des LfU (Hrsg.). Druck und Medienservice Schulz, Oberkottbus

LUBN – LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ IN THÜRINGEN: Steckbriefe Anhang II-Arten FFH-Richtlinie: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), abrufbar unter: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_barbastella_barbastellus_030309.pdf (Zugriff am 25.02.2022)

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. und Bund Naturschutz in Bayern e.V., Ulmer Verlag, Stuttgart

RUDOLPH ET AL. (2014), Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt: Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Großes Mausohr *Myotis Myotis* / Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*

SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 372 S.

SKIBA, R. (2014), VerlagsKG Wolf: Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Magdeburg

WIMMER, B & KUGELSCHAFTER, K (2015): Akustische Erfassung von Fledermäusen in unterirdischen Quartieren

WUTTKE, R. (mdl.), Mitglied des Vereins „Freunde der Burg Stein“: Informationen über Geschichte der Burg sowie durchgeführte Arbeiten, Gespräch vom 22.12.2021

ZAHN, A. (2009): Die Burg Stein an der Traun (TS) und das Grafenloch (RO) als Fledermausquartiere

FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 8041-301 „Winterquartier der Mopsfledermaus in Burg Stein“

ZIEGLER, S. (mdl.), Schulleiter und 1. Vorsitzender des Vereins „Freunde der Burg Stein“:
Informationen über Geschichte der Burg, Gespräch vom 22.12.2021

Anhang
- Fotodokumentation

Anhang
Fotodokumentation



Abbildung 1: offene Burgfenster, die als Ein- und Ausflug genutzt werden



Abbildung 2: Standort des Batcorders in der großen Halle vor den Ein-/Ausflugöffnungen



Abbildung 3: Nicht einsehbare, hoch gelegene Bereiche, in denen Potenzial für weitere Quartiere besteht



Abbildung 4: Nicht einsehbarer Bereich, in dem weiteres Potenzial für Quartiere besteht