

# Gemeinde Kalkhorst

<b>Mitteilungsvorlage</b>	Vorlage-Nr: <b>GV Kalkh/19/13132</b>			
Federführend: Bauwesen	Status: öffentlich Datum: 07.02.2019 Verfasser: Ole Jonassen			
<b>Erstellung einer Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials am Katzbach hier: Vorstellung durch das beauftragte Institut</b>				
Beratungsfolge:				
Gremium	Teilnehmer	Ja	Nein	Enthaltung

## Sachverhalt:

Am 13.03.2018 wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Kalkhorst beschlossen eine Vereinbarung mit dem Wasser- und Bodenverband „Wallensteingraben-Küste“ zur Erstellung einer Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials am Katzbach abzuschließen, da der ökologische Zustand des Gewässers nicht den Forderungen gemäß der EU-WRRL entspricht.

Der ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial wird anhand biologischer Qualitätskomponenten bewertet. Die hydromorphologische und die physikalisch-chemische Komponente zeigen die Ursachen für eine Abweichung vom guten Zustand auf. Dabei spielt die Hydromorphologie eine entscheidende Rolle. Die Strukturgüte, die Durchwanderbarkeit und die hydrologischen Verhältnisse in Gewässern beeinflussen die Habitatvielfalt aquatischer Lebensräume in hohem Maße und stellen somit eine Schlüsselfunktion für den Zustand der Biozöosen dar.

Das Hauptwerkzeug zur Erstellung einer Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials ist die hydraulische Modellierung, mit dem Ergebnis daraus Aussagen zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss treffen zu können. Dies beinhaltet zum einen Ausuferungsflächen und die Lokalisierung von Engstellen im Hochwasserfall, zum anderen z. B. Aussagen zur Wasserverfügbarkeit angrenzender Flächen bei mittleren Abflüssen. Im Anschluss daran steht die Ableitung von weiteren Maßnahmen.

Bestandteil des Vorhabens sind folgende Arbeitspakete:

- AP1 Erstellung eines Gewässerentwicklungs- und Pflegeplanes (GEPP)
- AP7 Ermittlung des Ordnungsgemäßen Wasserabflusses
- AP8 Hydraulische Berechnungen incl. Vermessungsleistung

Das beauftragte Institut für ökologische Forschung und Planung wird den Arbeitsstand (IST-Zustand), sowie mögliche GEPP Ausbauprojekte und künftige Gewässerpflege/Unterhaltung präsentieren und hierfür zur Diskussion zur Verfügung stehen.

## Anlagen:

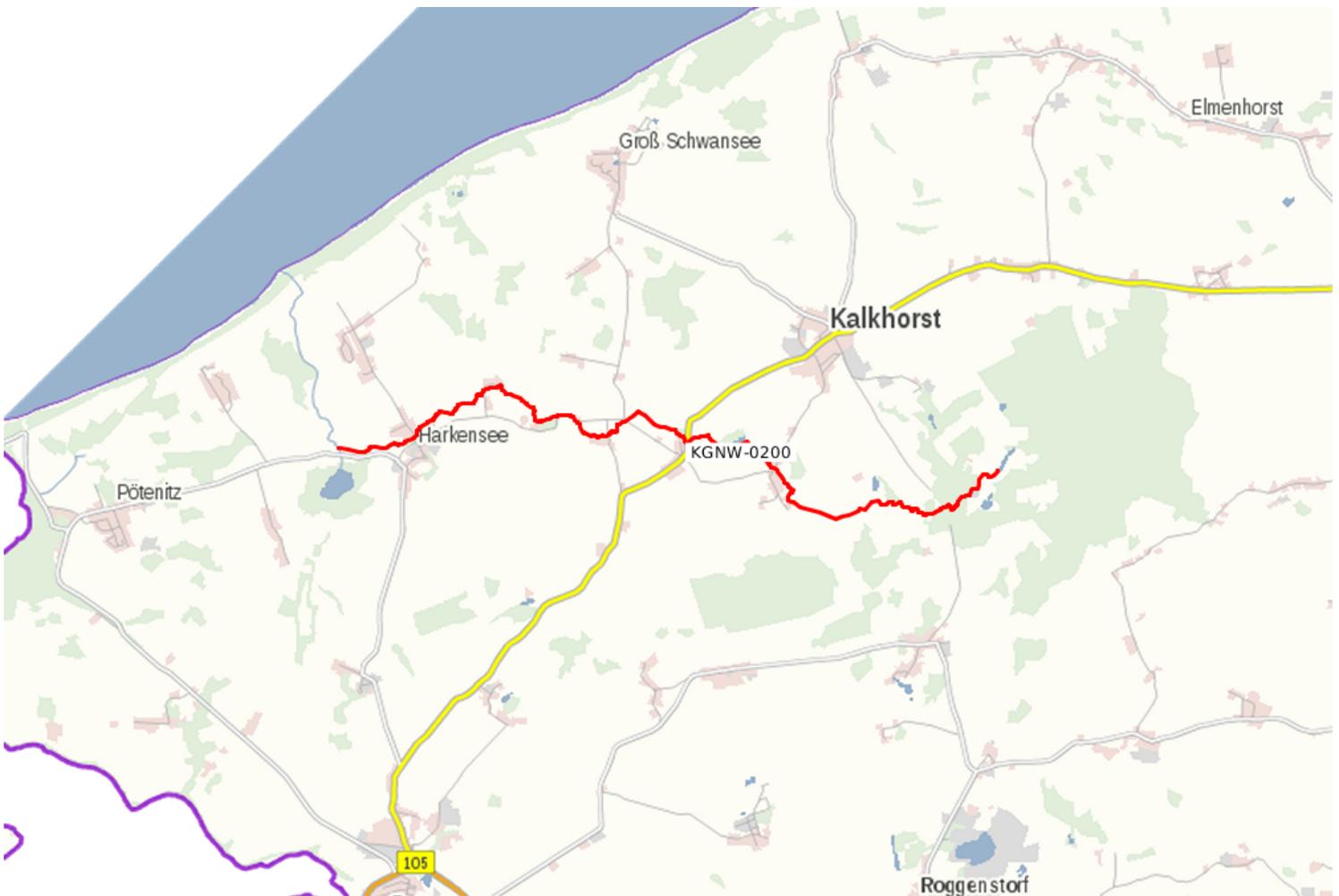
Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer KGNW-0200\_Katzbach  
Inhalte der Arbeitspakete 1, 7 und 8

# Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer KGNW-0200

## 1. Allgemeine Wasserkörper-Informationen

Wasserkörper Name	Katzbach	Wasserkörper Kürzel	KGNW-0200
Flussgebietseinheit	Warnow/Peene	Planungseinheit	Küstengebiet West
Status Wasserkörper	erheblich verändert	Gewässername	Katzbach
Fließgewässertyp	- aggregierter LAWA-Typ: Kiesgeprägter Bach(16) - LAWA-Detailtyp: Kiesgeprägter Bach (Typ 16: 47,8 % der Länge), Organisch geprägter Bach (Typ 11: 19,9 % der Länge), Sand- und lehmgeprägter Tieflandbach (Typ 14: 18,5 % der Länge), kein Typ (Typ kein Typ: 11,1 % der Länge), Rückstau- und brackwasserbeeinflusster Ostseezufluß (Typ 23: 2,5 % der Länge)		
Druckdatum	7.2.2018		

## 2. Übersichtskarte



Gewässer-Kennzahl	Station von (m)	Station bis (m)	Länge (m)
963122000000	0	9.904	9.904

### 3. Überblicksinformationen

#### Überblick Zustand / Potenzial

	aktuell	Ziel
Ökologie	mäßig	gut
Chemie	nicht gut	gut

#### Legende

Ökologisches Potenzial	
	sehr gut
	gut
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht

Chemischer Zustand	
	gut
	nicht gut

#### Belastungen

Signifikante Belastungsquellen	Code
OW Gewässerausbau	p57
OW Staubauwerke	p72
OW Landentwässerung	p88
OW andere diffuse Quellen (spezifizieren)	p26

Auswirkungen der Belastungen
Nährstoffanreicherung (Eutrophierungsgefahr)
Habitatveränderung aufgrund hydromorphologischer Beeinträchtigungen
Verunreinigung durch prioritäre Stoffe oder andere spezifische Schadstoffe

## 4. Zustandsbewertung

### Wasserkörperbewertung

#### 1. Ökologischer Zustand

##### a) Biologische Qualitätskomponenten

Parameter	Güteklasse	Jahr	Messstelle
Gesamtbewertung	ohne Einstufung		
Makrozoobenthos	ohne Einstufung		
Fische	ohne Einstufung		
Makrophyten	ohne Einstufung		
Phytoplankton	ohne Einstufung		

##### Legende

Zustand der biologischen Qualitätskomponenten	
	sehr gut
	gut
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht

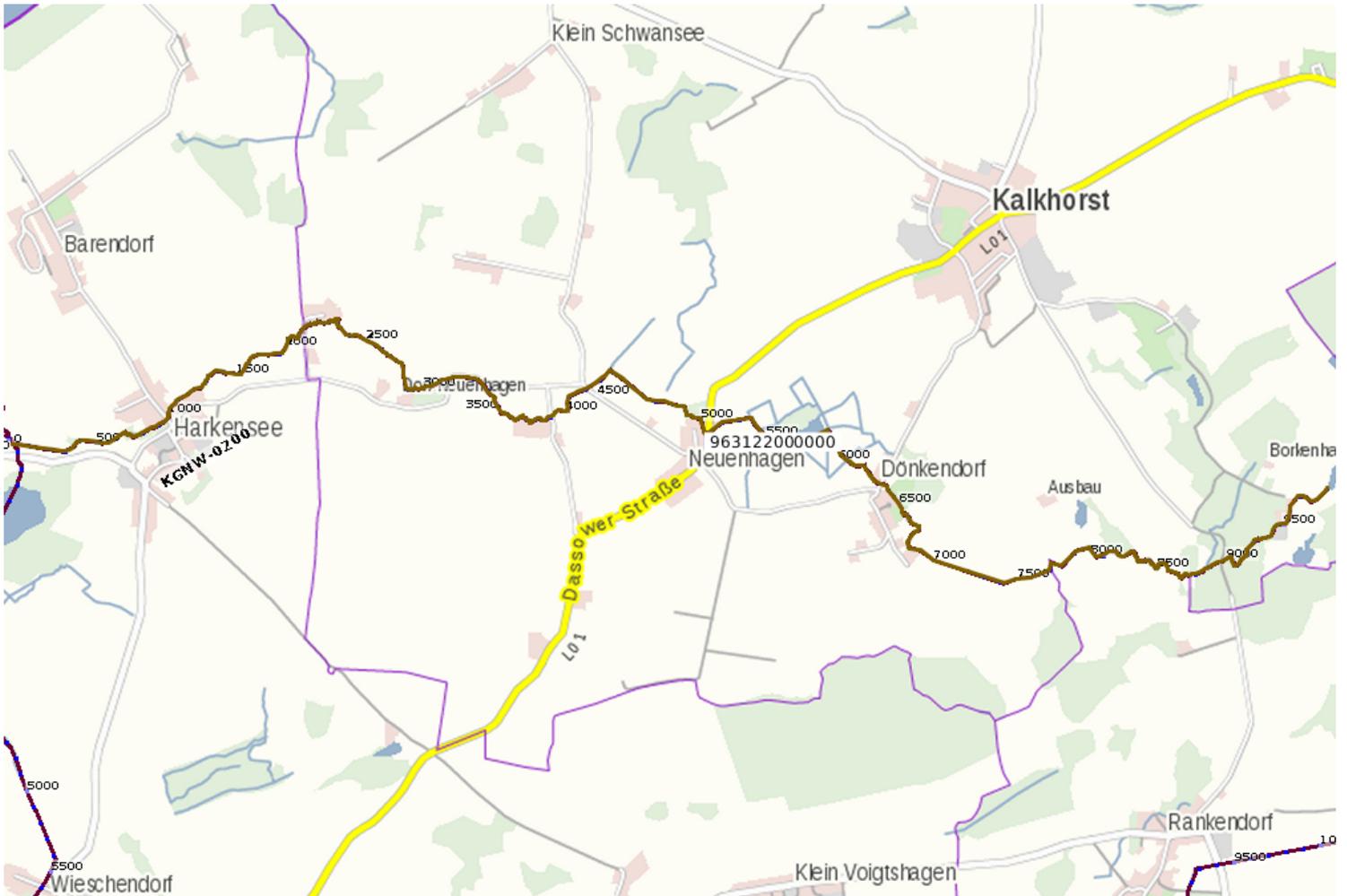
##### b) Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Parameter	Güteklasse	Jahr
Gesamtbewertung	nicht gut	2013
Wasserhaushalt	nicht gut	
Durchgängigkeit	nicht gut	2013
Morphologie	nicht gut	2013

Zustand der hydromorphologischen Qualitätskomponenten	
	sehr gut
	gut
	nicht gut



# Karte



## 5. Maßnahmen

### 5.1 Geplante Maßnahmen/Maßnahmen in Umsetzung

Wasserkörpername: Katzbach		Wasserkörperkürzel: KGNW-0200						
Maßnahmenummer	Maßnahmenbeschreibung	Gewässer - Kennzahl	Stationierung		Länge (m)	Maßnahme-Typ	Umset- zung	FIS-Light-Link
			von	bis				
KGNW-0200_M01	Erstellung einer Studie zur Ermittlung des guten ökologischen Potentials	963122000000	1	9.904	9.903	501: Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	2021	<a href="#">WK-Link</a>

## **Inhalte der Arbeitspakete 1,7 und 8**

### **Arbeitspaket 1: Erstellung von Gewässerentwicklungs- und Pflegeplänen (GEPP) unter Anwendung des Fachinformationssystems Wasser (FIS WRRL/Fachschale GEPP) des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) – Funktionsbeschreibung der GEPP**

- Der Auftragnehmer stellt sicher, dass eine Bearbeitung von GEPP im Auftragsfall durch geschulte Mitarbeiter im FIS WRRL - Fachschale GEPP gewährleistet wird. Das LUNG stellt den Zugang dem Auftragnehmer zum FIS WRRL und zur Fachschale GEPP sicher und bietet kostenfrei Schulungen für den Auftragnehmer an. Modifikationen des FIS während der Vertragslaufzeit werden dem Auftragnehmer bekannt gegeben.
- Der Auftragnehmer erarbeitet nach einzelprojektspezifischer Leistungsbeschreibung des Vorhabenträgers einen oder mehrere GEPP im FIS WRRL/Fachschale GEPP. Der Vorhabenträger übergibt dem Auftragnehmer die erforderlichen Unterlagen. Das Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) stellt sicher, dass im FIS WRRL die erforderlichen Grundlagendaten eingestellt sind.
- Vorhabenträger und Auftragnehmer beteiligen bei der Erarbeitung des GEPP das jeweils zuständige Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU). Es ist sicherzustellen, dass der GEPP inhaltlich so aufgestellt wird, dass die Erreichung der Umweltziele nach WRRL bei Umsetzung des GEPP unterstützt wird. Der Vollzug des WRRL-Maßnahmenprogramms hat dabei oberste Priorität. Als Planungsgrundlage dienen die Materialien entsprechend der Anlagen 2.1 (Leitfaden Gewässerentwicklung und -pflege Maßnahmen als Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (vorläufige Fassung)), 2.4 (Leitfaden Gewässerentwicklung und -pflege Berücksichtigung des Naturschutzes bei der (geförderten) Gewässerentwicklung und -pflege (vorläufige Fassung)) und 2.6. (Leitfaden Gewässerentwicklung und -pflege Entscheidungswege für die Aufstellung von Gewässerentwicklungs- und Pflegeplänen (GEPP) (vorläufige Fassung)).
- Bei Bedarf des Vorhabenträgers ist für den/die GEPP ein Leistungsverzeichnis als Ausschreibungsunterlage für die Praxisumsetzung von Gewässerentwicklungs- und -pflegemaßnahmen zu erstellen. Ebenso ist für die Gewässer/Gewässerabschnitte ggf. eine Losbildung im FIS WRRL vorzunehmen.
- Des Weiteren ist bei Beauftragung durch den Vorhabenträger das Zustimmungsverfahren für den GEPP bei den zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden durch den Auftragnehmer in der Fachschale GEPP zu begleiten.

### **Arbeitspaket 7: Ermittlung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses (OWA)**

- Die Gewässerunterhaltung umfasst laut WHG für die Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses die Erhaltung des Gewässerbettes sowie die Pflege und Entwicklung von Fließgewässern, die sich nach den WRRL-Bewirtschaftungszielen zu richten hat und die Umweltziele nicht gefährden darf. Der unbestimmte Rechtsbegriff des OWA bedarf einer Untersetzung. Im Grundsatz ist davon auszugehen, dass ein planfestgestellter oder der ursprüngliche Ausbau eines Gewässers auf den OWA abstellt und als Status Quo einen bordvollen schadlosen Abfluss gewährleistet.
- Ein modifizierter OWA ist unter den neuen Anforderungen des WHG so abzugrenzen, dass er abgestimmt verschiedenen Ansprüchen (Nutzung, Entwicklung, Naturschutz, etc.) gerecht werden kann.
- Das Ziel des Arbeitspakets besteht in der theoretischen Herleitung des OWA in Fließgewässern, die Abstimmung mit den vom Abflussgeschehen Betroffenen und Festlegung des OWA als Voraussetzung von Gewässerentwicklungs- und Pflegeplänen oder Machbarkeitsstudien.
- Die Durchführung des Arbeitspakets wird mit dem Ziel der Herleitung einer allgemeingültigen Handlungsempfehlung zur Festsetzung des OWA in MV durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) begleitet.
- Ergibt sich aus der Bestimmung des OWA Handlungsspielraum für Maßnahmen im Zuge der Gewässerunterhaltung, sind die Ergebnisse für entwickelnde Gewässerunterhaltung in einen GEPP gemäß Arbeitspaket 1 einzuarbeiten. Der Vorhabenträger veranlasst die entsprechenden Arbeitsschritte für die erforderlichen Planungsleistungen.
- Ergibt sich aus der Bestimmung des OWA kein Handlungsspielraum für Maßnahmen im Zuge der Gewässerunterhaltung, so ist grundsätzlich davon auszugehen, dass nur durch Gewässerausbau eine Verbesserung des hydromorphologischen Gewässerzustands herbeizuführen ist. Der Vorhabenträger veranlasst die Erstellung einer Machbarkeitsstudie entsprechend Arbeitspaket 2 bei Erfordernis von Gewässerausbau.

### **Arbeitspaket 8: Hydraulische Berechnung inkl. oder exkl. Vermessungsleistungen**

- Die Kenntnis der hydraulischen Leistungsfähigkeit eines Gewässerabschnittes ist eine notwendige Grundlage für die Ermittlung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses und die Begründung eines Unterhaltungserfordernisses. Neben Rauheitskennwerten sind vor allem die Gerinnelängs- und -querprofile sowie Querbauwerkesparameter wichtige Eingangsgrößen. Das Arbeitspaket 8 gliedert sich daher in die Teile Vermessung, Geländeerfassung und hydraulische Berechnung.
- Vermessung: Liegen für den zu betrachtenden Gewässerabschnitt keine Vermessungsdaten vor, so sind diese nach den Vorgaben in Anlage 2.7 (Anforderungen an die Geländeaufnahme/Vermessung) zu erheben.
- Geländeerfassung: Im Rahmen einer Geländebegehung sollen die Gerinne- und Vorlandrauheiten ermittelt sowie, wenn nicht durch die Vermessung abgedeckt, hydraulisch relevante Parameter der Querbauwerke im Gewässer bestimmt werden. Für die Querbauwerke sind dabei folgende Punkte mit geeignetem Vermessungsgerät (Höhengenauigkeit < 5 cm) aufzunehmen: Sohlhöhen sowie Böschungsober- und unterkanten ober- und unterhalb von Bauwerken, Durchmesser bzw. lichte Höhen und Weiten, die Bauwerksüberdeckung, ggf. weitere hydraulisch relevante Parameter (z. B. bei Wehren und Stauen: Fachbaum, Oberkante Wehrschütz oder -klappe, lichtetes Profil etc.).
- Hydraulische Berechnung: Aus den in den vorherigen Schritten erhobenen Daten und Informationen ist ein hydraulisches Modell aufzubauen, das neben dem Gerinne auch die Querbauwerke enthält. Die verwendete Software muss geeignet sein, eindimensional instationäre Berechnungen durchzuführen und dabei sowohl Sohl- als auch Bewuchsräuheiten (einschl. Vorland) zu berücksichtigen. Die Rauheiten sind auf einen mittleren Verkräutungsstand im Frühsommer (Kräutungsbeginn i.d.R. 15. Juli) abzustellen. Weitere Bewuchszustände können nach Bedarf mit einbezogen werden. Als hydrologische Randbedingungen sind grundsätzlich folgende Durchflusssituationen zu betrachten: NQ (alternativ MQAugust[90]), MQ, HQ(2), HQ(5), HQ(10), HQ(20), HQ(25), HQ(50), HQ(100), HQ(200). Als Datenquelle sollen vorzugsweise Pegeldata der StÄLU dienen, sofern vorhanden, oder die Daten der „Karte der mittleren Abflüsse und Niedrigwasserabflüsse in M-V“ sowie die Ergebnisse der „Regionalisierung der Hochwasserabflüsse in M-V“. Die Daten zu MQ sind aus dem FIS WRRL des LUNG abrufbar; ein Zugang wird dem Auftragnehmer bei Auftragserteilung gewährt. Die Daten zum HQ(t) werden vom LUNG auf Anfrage bereitgestellt.
- Die Ergebnisse der Modellierung sind in geeigneter Form kartografisch, tabellarisch sowie in Profilschnitten darzustellen und nach den allgemeinen „Datenstandards für hydraulische Modellierungen“ (Anlage 2.8 Datenstandards für hydraulische Modellierungen) auszugeben.