



Auditbericht

25. Flächenstichprobe

PEFC-FM-Deutschland

Informationen zur RAG:			
Regionale Arbeitsgruppe (RAG):		PEFC Baden-Württemberg e.V.	
Region/ Land:		Baden-Württemberg	
Adresse:		Name:	PEFC Baden-Württemberg e.V.
		Straße:	Tübinger Straße 15
		PLZ:	70178
		Ort:	Stuttgart
		Land:	Baden-Württemberg
Auditart			
Erstaudit <input type="checkbox"/>	Verlängerungsaudit <input type="checkbox"/>	Überwachungsaudit <input checked="" type="checkbox"/>	Sonderprüfung (außerplanmäß. Audit) <input type="checkbox"/>
Jahr		2024	
Auditdatum/Evaluierungszeitraum:		09.04.2024 bis 27.03.2025	
Registernummer		DC-FM-000001	
Zertifikatslaufzeit:		23.03.2020 bis 22.03.2025	
Zertifizierungsstelle:			
DIN CERTCO Alboinstraße 56 12103 Berlin Germany	Kontaktperson: Tel.: Fax: E-mail: Web:	Carlo Seiser +49 30 7562 1171 +49 30 7562 1141 carlo.seiser@dincertco.de www.dincertco.de	

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung und Empfehlung.....	3
2	Allgemeines	4
2.1	Aufgabenstellung	4
2.2	Standards.....	4
3	Teilnehmende Fläche.....	5
3.1	Gesamtfläche	5
3.2	Stichprobenumfang	5
3.2.1	Allgemeines	5
3.2.2	Anforderungen	5
3.2.3	Stichprobenberechnung	6
4	Anforderungen an die Teilnehmer und die regionale Arbeitsgruppe	7
4.1	Organisatorische Anforderungen an die forstwirtschaftl. Zusammenschlüsse	7
4.2	Anforderungen an die RAG	7
4.3	Aktivitäten der regionalen Arbeitsgruppe seit letztem Überwachungszeitraum	8
5	Verantwortlichkeiten der Teilnehmer an der regionalen Waldzertifizierung ..	9
5.1	Ergebnisse	9
6	Schwerpunkte der diesjährigen Feststellungen	10
6.1	Regionale Arbeitsgruppe.....	10
6.2	Teilnehmer	10
7	Korrekturmaßnahmen.....	12

1 Zusammenfassung und Empfehlung

Bezogen auf die Bewirtschaftung der gesamten Region ist, unabhängig von der Art des Waldbesitzes, abschließend festzustellen, dass trotz der beschriebenen Abweichungen die Anforderungen des PEFC-Systems in der diesjährigen Stichprobe erfüllt sind. Unbenommen dessen sind die genannten Abweichungen in geeigneter Art und Weise zu korrigieren und in dem jeweils zum Abschluss des Audits vereinbarten Zeitraum nachzuweisen. Die jeweiligen Korrekturen werden dabei über die Auditoren der Zertifizierungsstelle mitgeteilt. Die regionale Arbeitsgruppe ist wie immer gefordert, die Abweichungen aus dem internen Monitoring und den externen Audits und deren Bewertung in einem Review zu diskutieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten, die sich im Handlungsprogramm widerspiegeln, sofern diese systematischen Charakter haben.

In keinem Fall wurde die Suspendierung des Zertifikats vorgeschlagen. Alle in der Stichprobe angeschriebene Forstbetriebe boten ihre volle Kooperation und Unterstützung an und stellten der Zertifizierungsstelle relevante Daten, Dokumentationen oder anderer Informationen bereit. Der Zugang zu den Wäldern und anderen betrieblichen Einrichtungen wurde nicht verwehrt.

Die Aufrechterhaltung des regionalen PEFC-Zertifikates Nr. DC-FM-000001 der DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung wird empfohlen.

- ☒ Ja
☐ Nein

2 Allgemeines

2.1 Aufgabenstellung

Dieser Bericht fasst die Feststellungen aus dem Geschäftsstellenaudit und den Vor-Ort-Audits der Stichprobe im Jahr 2024 in den PEFC-zertifizierten Wäldern der Region Baden-Württemberg zusammen.

Grundlage bilden die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17065 in Verbindung mit der aktuellen PEFC-Systembeschreibung.

DIN CERTCO ist im Besitz einer gültigen Akkreditierung der DAkkS für den deutschen PEFC Waldstandard in seiner aktuellen Fassung.

Der nach oben genannten Standards geprüfte Waldbericht der Region und deren Handlungsprogramm bilden die Grundlage für die aktuelle Zertifikatslaufzeit.

Anhand der jährlichen Audits werden die Einhaltung der Standards, die Handlungen der Beauftragten in der Region und die Einbindung des Waldbesitzers in den regionalen Rahmen regelmäßig überprüft.

Im Rahmen des Audits wurden die im Folgenden beschriebenen Systemelemente und die mitgeltenden Unterlagen und Aufzeichnungen stichprobenartig geprüft und deren systematische Umsetzung durch Interviews mit den zuständigen Personen überprüft.

Die Auditdurchführung orientiert sich an den Vorgaben des Leitfadens für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen (DIN EN ISO 19011).

Im Rahmen der Flächenstichprobe wurden das Vorliegen aktueller Beschwerden sowie die korrekte Verwendung der Logos geprüft.

2.2 Standards

PEFC D 1001:2020	Regionale Waldzertifizierung – Anforderungen
PEFC D 1002-1:2020	PEFC-Standards für nachhaltige Waldbewirtschaftung
PEFC ST 2001:2020	Richtlinie für die Verwendung des PEFC-Logos

3 Teilnehmende Fläche

3.1 Gesamtfläche

Die am PEFC-Zertifizierungsverfahren in der Region Baden-Württemberg teilnehmende Waldfläche betrug zum Zeitpunkt der Auslosung:

1.213.175 ha.

Die Waldfläche verteilt sich auf 3.656 teilnehmende Forstbetriebe/forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse (= Stand der PEFC_Area_StatZert_2024_Januar).

Die zertifizierte Waldfläche entsprach damit 87 % der gesamten Waldfläche der Region.

3.2 Stichprobenumfang

3.2.1 Allgemeines

Die Grundlage der nachfolgenden Stichprobenberechnung bilden die Anforderungen des Verfahrensdokumentes PEFC 1003-1:2021.

3.2.2 Anforderungen

Die Stichprobenziehung basiert auf der aktuellen Teilnehmerliste der regionalen Arbeitsgruppe.

☒ Ja ☐ Nein

Die Repräsentativität der Stichprobe ist gesichert.

☒ Ja ☐ Nein

Es wurden mindestens 25% der Teilnehmer zufällig ausgewählt.

☒ Ja ☐ Nein

Der Stichprobenumfang wurde erhöht oder verringert.

☒ Ja ☐ Nein

Von der Regelauditdauer bei Vor-Ort-Audits von Einzelbetrieben oder forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen wurde abgewichen (siehe PEFC 1003-1:2014, Kapitel 3.5, Anlage 3).

☐ Ja ☒ Nein

Die Stichprobe der Mitglieder der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse in Bezug auf die räumliche Verteilung und Größe der Waldflächen wurde repräsentativ sichergestellt.

☒ Ja ☐ Nein

Bei der Stichprobe wurden alle Waldbesitzarten berücksichtigt.

☒ Ja ☐ Nein

3.2.3 Stichprobenberechnung

Stichprobenumfang

Tabelle 1

Auditart	Anzahl Teilnehmer [x]	Formel STP-Umfang	STP Umfang [y]
Erstzertifizierung	0	$y = \sqrt{x}$	0,00
Überwachung	3656	$y = 0,6 * \sqrt{x}$	36,28
Re-Zertifizierung	0	$y = 0,8 * \sqrt{x}$	0,00

Zertifizierte Gesamtwaldfläche [ha]	Fläche der Einzelbetriebe (A1)	Fläche der forstw. Zusammenschlüsse (A2)
	962.455	250.720
1.213.175	0,79	0,21

Stichprobenumfang g Einzelbetriebe (SUE) [SUE = y * A1]	Stichprobenumfang forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse (SUFZ) [SUFZ = y * A2]
29,00	8,00

Stichprobenumfang Einzelbetrieb

Tabelle 2						
Größenklasse		Anzahl teilnehmende Betriebe (ATB)	Anteil an Gesamtanzahl (AAG)	Anzahl Teilnehmer Stichprobe (ATS)	Auditdauer/ Betrieb (ADB)	Gesamt-auditdauer in Tagen (GAT)
1	<=1.000 ha	3350	95,31%	27,64	0,5	14
2	1.000-5.000 ha	154	4,38%	1,27	1	2
3	5000-35.000 ha	10	0,28%	0,08	2	2
4	>35.000ha	1	0,03%	0,01	3	3
Summe		3515	100,00%	32	-	23
Die Auditdauer für Einzelbetriebe in Klasse 4 erhöht sich je weitere 100.000 Hektar Waldfläche um 1 Personentag				=	2	-

Stichprobenumfang forstwirtschaftlicher Zusammenschluss

Tabelle 3						
Größenklasse		Anzahl teilnehmende Betriebe (ATB)	Anteil an Gesamtanzahl (AAG)	Anzahl Teilnehmer Stichprobe (ATS)	Auditdauer/ Betrieb (ADB)	Gesamt-auditdauer in Tagen (GAT)
1	<=1.000 ha	65	46,10%	3,69	1	4
2	1.000-5.000 ha	66	46,81%	3,74	2	8
3	5000-35.000 ha	10	7,09%	0,57	3	3
4	>35.000ha	0	0,00%	0,00	4	0
Summe		141	100,00%	9	-	15

4 Anforderungen an die Teilnehmer und die regionale Arbeitsgruppe

4.1 Organisatorische Anforderungen an die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse

Die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse in der Stichprobe besitzen ein Verfahren, welches die Konformität seiner Mitglieder mit den Zertifizierungsanforderungen sicherstellt.

☒ Ja ☐ Nein ☐ Teilweise

In allen in der Stichprobe 2023 auditierten forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen konnte ein dokumentiertes Verfahren vorgelegt werden, wie bestehende Mitglieder bzw. eintretende Mitglieder über die Zertifizierung informiert werden.

4.2 Anforderungen an die RAG

Die Regionale Arbeitsgruppe repräsentiert als

☐ GbR ☒ eingetragener Verein

Waldbesitzer, die mindestens 50 % der Waldfläche in der Region bewirtschaften.

Die regionale Arbeitsgruppe gewährleistet für Angehörige und Vertreter interessierter Gruppen den Zugang zur RAG.

Die Verantwortlichkeiten gemäß Kapitel 6 des PEFC D 1001:2020 sind durch einen Geschäftsstellungsvertrag an PEFC Deutschland übertragen worden.

Die regionale Arbeitsgruppe hat eine öffentliche Erklärung, im Namen der Teilnehmer und der in der Arbeitsgruppe organisierten Gruppen, zur Implementierung und kontinuierlichen Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung abgegeben.

☒ Ja ☐ Nein

Die regionale Arbeitsgruppe arbeitet kontinuierlich an der Umsetzung ihres Handlungsprogrammes.

☒ Ja ☐ Nein

Sie hat, sofern erforderlich, die notwendigen Änderungen am Handlungsprogramm vorgenommen.

☒ Ja ☐ Nein

Sie hat bei der Umsetzung ihres Handlungsprogrammes auch Informationen Dritter berücksichtigt.

☒ Ja ☐ Nein

Die RAG hat über ihr internes Monitoring die Anforderungen an die Teilnehmer in der Region überwacht und festgestellte Abweichungen im Rahmen des internen Monitoringprogrammes ausgewertet. Die notwendigen Korrekturmaßnahmen wurden verfolgt.

☒ Ja ☐ Nein ☐ Teilweise

Im betrachteten Zeitraum sind Beschwerden eingegangen:

☒ Ja, bitte in Tabelle 4 eintragen ☐ Nein

Übersicht eingegangener Beschwerden

Tabelle 4

Laufende Nummer	Thema eingegangene Beschwerde	Monat/Jahr	Anzahl
1	Einsatz nicht-zertifizierter Forstunternehmer im Stadtwald Hechingen	11/2023	1

4.3 Aktivitäten der regionalen Arbeitsgruppe seit dem letzten Überwachungszeitraum

Folgende Aktivitäten wurden von der Regionalen Arbeitsgruppe durchgeführt:

Tabelle 5

Datum	Ort	Aktivitäten
10.05.2023	MV FBG Hexental	Austausch und Präsentation zum PEFC-Fördermodul und Kriterien
25.01.2023	FBG Tagung der Forstkammer	Vorstellung des PEFC-Fördermoduls
26.01.2023	FöMo Austausch mit LK Calw&Enzkreis	Austausch und Präsentation zum PEFC-Fördermodul und Kriterien
17.11.2023	MV der FBGen Gschwend und Eschach	PEFC wichtigsten Kriterien und PEFC-Fördermodul + Kriterien Präsentation
12.12.2023	Praxishilfenversand	Versand an alle BW Teilnehmer ab 1.000 und alle Forstämter, ForstBW (30 Stück)

5 Verantwortlichkeiten der Teilnehmer an der regionalen Waldzertifizierung

5.1 Ergebnisse

Tabelle 6 zeigt in einer statistischen Übersicht die Ergebnisse des Audits. Feststellungen (Abweichungen AW und Verbesserungspotentiale VP) sind entsprechend den Indikatoren sortiert.

Verbesserungspotenziale zeigen auf, dass der Standard eingehalten ist, aber die Handlungen hätten optimiert werden können, um deren Wirksamkeit zielgerichtet zu verbessern.

Abweichungen zeigen auf, dass die Anforderungen des Standards nicht eingehalten wurden. Korrekturmaßnahmen innerhalb festgelegter Fristen sind durch den jeweiligen Betrieb erforderlich.

Tabelle 6

Standard	Ind.	Bezeichnung	AW	VP
1001:2020		Flächendifferenz	3	1
	5.2.3	fehlendes Einsammeln der Selbstverpflichtungserklärungen, Mitgliederregistrierung sowie Meldung der Teilnehmerliste mit Waldfläche an die RAG	1	
1002-1	0.1	Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen	3	
	1.1	Bewirtschaftungspläne werden erstellt, ggf. angepasst	1	1
	2.5	zu geringe RG-Abstände	1	
	2.6	Erhalt der technischen Befahrbarkeit, starke Gleisbildung	1	
	2.8	Einsatz von Produkten aus erdölbasierten Materialien	1	
	4.4	Waldbewirtschaftung berücksichtigt unzureichend geschützte Biotope und gefährdete Tier- und Pflanzenarten	1	
	4.5	fehlendes Biotopholzkonzept	1	
	4.7	Verwendung genetisch überprüfbarer Herkünfte	1	1
	4.11	nicht angepasste Wildbestände, Hinwirken der Waldbesitzer		7
	5.5	Bioöle/Sonderkraftstoff in Selbsterklärung Selbstwerber	2	
	6.2	qualifizierten Motorsägenlehrgang für private Selbstwerber	2	
	6.4	Einsatz zertifizierter Forstunternehmer	1	
	6.5	Nicht-Einhaltung arbeits- und sicherheitsrelevanter Aspekte bei der Waldarbeit	7	2
	6.6	Verwendung von Sonderkraftstoff/Nachweis über Selbsterklärung	2	
2001:2020		fehlerhafte Warenzeichenverwendung	4	4
Summe			32	16

* AW = Abweichung, VP = Verbesserungspotenzial

6 Schwerpunkte der diesjährigen Feststellungen

6.1 Regionale Arbeitsgruppe

Die RAG hat notwendige Korrekturmaßnahmen für festgestellte Abweichungen aus dem internen Monitoringprogramm bei den begutachteten Forstbetrieben eingefordert und positiv bewertet. Durch die Schwerpunktsetzung im Monitoringprogramm auf die Themenbereiche

- „angemessene Waldpflege“ (Indikator 3.3)
- „Wildverbiss und Naturverjüngung“ (Indikator 4.11+4.9)
- „Forstunternehmerzertifizierung (Indikator 6.4)
- „Pflanzung“ (Indikator 4.6+4.7+2.8)
- „Aktualisierung von PEFC-Teilnehmerlisten in Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen“
- „Deklaration/Verwendung des Warenzeichens“,

werden die Ziele und deren Entwicklung aus dem Handlungsprogramm fokussiert evaluiert.

Die getroffenen Feststellungen während des Geschäftsstellenaudits bedurften keiner Korrektur, sondern wurden als positive Ergebnisse Ihrer Tätigkeit im Überwachungszeitraum identifiziert.

6.2 Teilnehmer

Die insgesamt 49 Feststellungen (32 Abweichungen, 16 Verbesserungspotenziale) betreffen den gesamten PEFC-Waldstandard mit seinem Geltungsbereich, administrativen Anforderungen an die teilnehmenden Betriebe, sowie den Regelungen zum Holzverkauf.

Bezüglich der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen wurden insgesamt drei Abweichungen festgestellt. Es handelt sich in diesen Fällen um eine nicht fachgerechte Entsorgung von Müll und die arbeitsrechtliche Anforderung an eine Betriebsstätte im Wald.

Kriterium 1. Forstliche Ressourcen

Alle Forstbetriebe größer 100 Hektar in der Stichprobe 2024 besitzen aktuelle Forsteinrichtungswerke oder sind in der Abstimmungsphase der Planungsergebnisse. Im betreuten Kommunalwald wird zudem eine Zwischenrevision durchgeführt. In kleineren Betrieben liegen Betriebsgutachten vor bzw. die Waldbesitzer konnten Ihre betrieblichen Ziele klar definieren. Die zwei Feststellungen betreffen in einem Fall die Aktualität der FE und in einem weiteren Fall unzureichende Informationen über Inhalte im Bewirtschaftungsplan.

Kriterium 2. Gesundheit und Vitalität des Waldes

Die Möglichkeiten des integrierten Waldschutzes wurde von den auditierten Betriebe genutzt. Der Pflanzenschutzmitteleinsatz finden in den auditierten Betrieben bis auf wenige Ausnahmen gar nicht statt. Soweit Polter behandelt wurden, ist der Einsatz von Pflanzenschutzmittel durchgängig dokumentiert. Über alle Waldbesitzarten hinweg ist ein dauerhaftes Feinerschließungssystem vorhanden. Die Rückegassenabstände betragen im Wesentlichen zwischen 20 und 40 Meter. Dennoch wurden drei Abweichungen formuliert, da im Zuge der Holzernte entweder die Mindestabstände von 20 Metern unterschritten wurden bzw. eine so starke Gleisbildung entstanden ist, dass die technische Befahrbarkeit der Rückegassen nicht dauerhaft gesichert ist. Eine Abweichung wurde aufgrund neu beschaffter und eingesetzter Wuchshüllen aus erdölbasiertem Material erhoben.

Kriterium 3. Produktionsfunktion der Wälder

Innerhalb des Kriterium 3 Produktionsfunktion der Wälder wurden keine Abweichungen von den PEFC- Standards festgestellt.

Kriterium 4. Biologische Vielfalt in Waldökosystemen

In weiten Teilen der Wälder geschieht der Generationenwechsel über die Naturverjüngung. Pflanzungen finden zur Ergänzung der Naturverjüngung mit Mischbaumarten oder aber im

Zuge der Wiederaufforstung nicht verjüngter Schadflächen nach Borkenkäferbefall oder Sturmwurf statt. Im Kriterium 4 Biologische Vielfalt im Waldökosystem sind vier Abweichungen im Jahr 2024 zu verzeichnen. Eine Abweichung wegen eines fehlenden Biotopholzkonzeptes i.S.d. PEFC-Standards, eine Abweichung bezüglich der Verwendung von überprüfbaren Herkunft i.S.d. Standards und in einem Betrieb wurden Aspekte zum Schutz der Umwelt und Natur beim Forstunternehmereinsatz im Arbeitsauftrag unterlassen. Wegen des eingeschränkten Hinwirkens auf angepasste Wildbestände wurden 7 Verbesserungspotenziale festgehalten. Insbesondere zum Thema Jagd ist wiederholt festzustellen, dass die zertifizierten Waldbesitzer nicht ausreichend von ihren rechtlichen Möglichkeiten Gebrauch machen, um in ihren Wäldern eine Situation herbeizuführen, in der eine natürliche Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich ist. Der Leitfaden 6 im deutschen PEFC-Standard bietet hier zahlreiche Möglichkeiten der betrieblichen Einflussnahme.

Kriterium 5. Schutzfunktionen (regulierende Ökosystemleistungen) der Wälder

Der Schutz von Boden und Wasser hat einen hohen Stellenwert in den Betrieben. Eine Beeinträchtigung von Gewässern konnte nicht festgestellt werden. Eine Neuanlage von Entwässerungseinrichtungen findet in der Region Baden-Württemberg nicht statt. Angetroffene zertifizierte Forstunternehmer haben auf ihren Forstmaschinen während der Holzernte Havariesets mitgeführt. Nicht vorliegende Selbsterklärungen der privaten, nicht-gewerblichen Brennholzseltwerber fehlten in zwei Forstbetrieben.

Kriterium 6. Sozio-ökonomische Funktionen der Wälder

Im Kriterium 6 sozio-ökonomische Funktionen der Wälder ist wiederholt die höchste Anzahl an Abweichungen festzustellen. Zwölf (12) Abweichungen und zwei (2) Verbesserungspotenziale verdeutlichen diesen Schwerpunkt in den Bereichen der nicht professionellen Brennholzaufarbeitung, der Eigenleistung der Waldbesitzer selbst sowie in der professionellen Waldarbeit. Diese Feststellungen betreffen zudem einen weiten Bereich innerhalb der arbeits- und sicherheitsrelevanten Aspekte bei der Waldarbeit. Es fehlen in einzelnen Betrieben noch die Selbsterklärungen der privaten nicht gewerblichen Brennholzseltwerber bezüglich des Nachweises einer Verwendung von Sonderkraftstoff bzw. liegen keine Nachweise für die Teilnahme an Motorsägenkurse der eingesetzten Brennholzseltwerber vor. Im Bereich der professionellen Waldarbeit konnten ebenfalls Abweichungen festgestellt werden. So konnte vereinzelt kein Nachweis über die jährliche UVV-Unterweisung festangestellter Forstwirte erbracht werden. Erste-Hilfe-Schulungen waren nicht aktuell. Nicht fachgerechte Fälltechnik und der unsachgemäße Umgang mit hängen gebliebenen Bäumen ist nach wie vor anzutreffen. Findet jedoch nicht mehr in der Häufigkeit vorheriger PEFC-Stichproben statt. In einem Forstbetrieb wurde ein Forstunternehmer ohne gültiges FU-Zertifikat eingesetzt.

7 Korrekturmaßnahmen

Die zu den Feststellungen notwendigen Korrekturmaßnahmen aus dem letzten Überwachungszeitraum waren fristgerecht eingegangen.

☐ Ja ☐ Nein ☒ Teilweise

Anmerkungen:

Trotz Gewähren einer Nachfrist zur Korrektur von Abweichungen aus dem Auditjahr 2023 musste eine Reihe von Waldbesitzern / Forstbetrieben mit weiterhin offenen Abweichungen der RAG-PEFC gemeldet werden.

Für die in diesem Jahr festgestellten Abweichungen wurden entsprechende Korrekturmaßnahmen vereinbart, die

- a) innerhalb einer bestimmten Frist behoben sein müssen und
- b) einem schriftlichen Nachweis erfordern.

Für keine aus diesem Jahr getroffenen Feststellungen musste ein Nachaudit zur Verifizierung der Korrekturmaßnahme festgelegt werden. Es wurde die befristete Aussetzung der Urkunde für Teilnehmer in der diesjährigen Stichprobe empfohlen.

☐ ja ☒ nein

Es wurde der Entzug der Urkunde für Teilnehmer in der diesjährigen Stichprobe empfohlen.

☒ ja ☐ nein

Ein Audit konnte nicht durchgeführt werden, da der Audittermin vom Waldbesitzer abgelehnt wurde. Da eine Überprüfung der Einhaltung der PEFC Standards für Deutschland nicht möglich war, wurde der Entzug der Teilnehmerurkunde empfohlen.