



EIGNUNGS- PRÜFUNGEN

Programm 2024/2025

Stand Dezember 2023

Inhalt

Eignungsprüfungen (EPQS) _____	2	Anmelden und Mitmachen _____	13
Unsere Neuheiten dieses Jahr _____	2	Im Kunden-Portal registrieren _____	13
Anmeldung erfolgt über das Kunden-Portal _____	2	Zur Eignungsprüfung Anmelden _____	13
Wünsche oder Änderungen Ihrerseits _____	2	Wir Konfigurieren, Organisieren und Informieren _____	13
Ihre Angaben über das Kunden-Portal _____	3	Aussetzen oder Ausfallen einer Eignungsprüfung _____	14
Chemisch-physikalische Analytik _____	4	Inhalte Ihres chem.-phys. und mikrobiologischen Berichtes _____	15
H-Milch _____	4	Ermittlung der Verfahrensabhängigen Messunsicherheit auf Basis des Nordtests _____	15
Rohmilch _____	4	Grafische Darstellung von Eignungsprüfungsergebnissen _____	16
Milcherzeugnisse _____	5	Sichern Sie die Qualität Ihrer Sinne! _____	18
Käse _____	5	Leistungsverlauf für Panellisten und Panels anhand Qualitätsregelkarten _____	18
Pulver _____	5	Beschreibung und Auswertung der sensorischen Eignungsprüfungen _____	19
Vegane Produkte _____	6	Absicherung des Materials _____	19
Sonstige _____	6	Beispiele grafischer Darstellung der Ergebnisse _____	20
Mikrobiologische Analytik _____	7	Weiterhin bieten wir an... _____	21
Milch _____	7	Referenzmaterial _____	21
Milchprodukte _____	7	Seminare und Inhouse-Schulungen _____	21
Sensorische Analytik _____	8	Rabattsystem für chem.-phys. und mikrobiologische Eignungsprüfungsteilnahmen _____	21
Sensorik nach DIN ISO 22935; 1-3 _____	8	Rabattsystem für sensorische Eignungsprüfungen _____	21
Sensorik der Sinne _____	8	Versandbedingungen _____	22
Geschmack _____	8	Gefrorener Versand _____	22
Geruch _____	9		
Fette und Öle _____	9		
Trinkwasser _____	9		
Laborvergleichsuntersuchungen (LVU) _____	10		
Wir über uns _____	11		

Eignungsprüfungen (EPQS)

Unsere Neuheiten dieses Jahr

NEWS

Wir freuen uns, Ihnen das Programm der Eignungsprüfungen (EP) 2024 vorzustellen zu dürfen.

- ▶ Sie suchen eine spezielle Eignungsprüfung oder zumindest eine **Laborvergleichsuntersuchung**? Nutzen Sie unseren neuen Service - wir planen, organisieren und werten Ihre Prüfung aus, siehe Seite 10.
- ▶ Nach der erfolgreichen Einführung der **vegane Lebensmittel** im Jahr 2022, bieten wir in diesem Jahr erneut die Eignungsprüfungen „**vegane Streichcreme**“ und „**Pflanzendrink**“ wieder an. Für das zweiten Halbjahr 2024 ist zusätzlich die Aufnahme eines „**vegane Hartkäse**“ in das Programm geplant.
- ▶ Die überarbeiteten **quantitativen** Analysen im Bereich der **Tierarzneimittel** in Rohmilch finden bereits Anfang 2024 bzw. Ende 2024 statt und decken jede Arzneimittelgruppe ab.
- ▶ Die Eignungsprüfungen **Kohlenhydrate** und **Vitamine** sind in zwei getrennten Prüfungen mit zusätzlichen **Vitaminen B₁, B₂, B₆ und B₁₂** aufgeteilt.
- ▶ Das Kunden-Portal wurde auf Ihren Wunsch hin 2023 modernisiert. Sie können nun Ihre **Bestellnummer** und die **Anzahl der zusätzlichen Bestellungen** selbst einstellen und jederzeit einsehen.
- ▶ Ihre **Zertifikate, Teilnahmebestätigung** sowie der **Bericht** über die absolvierten Eignungsprüfungen sind im Kunden-Portal für zehn Jahre jederzeit abrufbar.

Anmeldung erfolgt über das Kunden-Portal

- ▶ Falls Sie noch keinen Account besitzen, registrieren Sie sich bitte zunächst als Kunde unter <https://service.muva.de/register>
- ▶ Wenn Sie ein Abonnement buchen möchten, bitten wir Sie, sich ebenfalls einmalig zu registrieren und ihre Eignungsprüfungen über das Kunden-Portal anzumelden. Wählen Sie bei der Anmeldung die Option eines Dauerauftrags.
- ▶ Eine Anleitung zum Erstellen des Accounts, Anmeldung für das EP-Modul und die ausführlichen Beschreibungen von der Anmeldung zur EP bis zum Abrufen des Berichtes und der Zertifikate, finden Sie auf unserer Homepage.

Wünsche oder Änderungen Ihrerseits

- ▶ Falls Sie Fragen oder Änderungswünsche zu Ihrem bestehenden Account haben, können Sie sich jederzeit telefonisch oder per E-Mail melden.
- ▶ Sollen Accounts gesperrt oder auf jemand anders übertragen werden, oder wollen Sie als Gruppe Ihren Account verwalten, sprechen Sie uns an. Bitte beachten Sie, dass wir nur durch Ihre schriftliche Benachrichtigung ausgedehnte Mitarbeiter-Accounts sperren können.

Newsletter

NEWS

- ▶ Ab dem nächsten Jahr planen wir Ihnen regelmäßig (ca. einmal im Monat) einen kurzen Newsletter mit Neuerungen und besonderen Angeboten zuzusenden. Falls Sie dies nicht wünschen, können Sie diesen jeder Zeit abbestellen.

Ihre Angaben über das Kunden-Portal

- ▶ **Zusätzliches Probenmaterial** für die chemisch-physikalischen und mikrobiologischen EP bzw. Angaben zur **Anzahl der Panellisten**, die an einer sensorischen Prüfung teilnehmen wollen, geben Sie bitte unter der Schaltfläche **Bearbeiten** der jeweiligen EP an. Sie können damit jederzeit sehen, wieviel Material Sie bestellt haben und bis zu einer Woche vor dem Versand ändern.
- ▶ Auch die Angabe Ihrer Bestellnummer (zu Angabe auf der Rechnung) kann jetzt jederzeit von Ihnen unter der Schaltfläche **Bearbeiten** angegeben, bearbeitet und eingesehen werden.



Eignungsprüfung bearbeiten ✕

EPQS 968 Sensorik: Rangfolge Geschmack (Typ Se3)

Zusätzliches Material/Anzahl der Teilnehmer

Bestellnummer

ABBRECHEN **EIGNUNGSPRÜFUNG BEARBEITEN**

- ▶ Anmerkungen/Besonderheiten zur EP, bitten wir im Feld „Nachricht“ bei der Buchung zu hinterlassen.
- ▶ Gegen einen Aufpreis von 10 € können Sie den Ergebnisbericht nach wie vor in Papierform erhalten. Falls zutreffend geben Sie dies bitte ebenfalls im Feld „Nachricht“ an.
- ▶ Bei nahezu allen angebotenen Prüfungen bekommen die Teilnehmer zwei Proben der jeweiligen Matrix mit unterschiedlicher Zusammensetzung der Inhaltsstoffe (z. B. unterschiedlicher Fettgehalt). Die Ausnahmen sind gekennzeichnet.
- ▶ Bitte beachten Sie, dass unser Programm auf zwei Jahre ausgelegt ist und manche Eignungsprüfungen alternierend alle zwei Jahre angeboten werden.
- ▶ Die Prüfungen für das Jahr 2025 können Sie ab Ende November 2024 buchen. Die Preise gelten jeweils für das aktuelle Jahr.
- ▶ Wir behalten uns eventuelle Änderungen vor. In solchen Fällen werden wir Sie natürlich vorab rechtzeitig informieren.

Ihre Ansprechpartner bei Fragen:

RingRef@muva.de Tel. +49 (0) 831 / 5290 -

Abteilungsleitung	Dr. Anna Fichtner	-274
Stellv. Abt.-Leitung	Anita Schott	-231
Stellv. Abt.-Leitung	Simone Babel	-232
Sachbearbeiterin	Valeria Alongi	-230

Chemisch-physikalische Analytik

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Grundpreis ¹⁾ (PDF)	Preis zusätzl. Ergeb. ^{1,2)}
H-Milch							
<p>Es handelt sich jeweils um handelsübliche haltbare Kuhmilchsorten. Sie erhalten zum Grundpreis zwei unterschiedliche Proben á 200-500 ml (40 ml lactosearme bzw. lactosefreie Milch) zur Analyse.</p> <p>Für die EP „Aflatoxin in Milch“ und „lactosearme, lactosefreie Milch“ sind zwei unterschiedliche Proben á 40 ml im Grundpreis (PDF) enthalten.</p>							
A	Milch	1040	Jan	*Jan	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Gefrierpunkt, Dichte	245 €	79 €
A	Milch	1066	Mai	*Mai	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Gefrierpunkt, Calcium	245 €	79 €
A	Milch	1080	Sep	*Sept	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Gefrierpunkt, pH-Wert	245 €	79 €
AL	Milch (lactosearm, lactosefrei)	1046	Feb	*Feb	Lactose-Monohydrat, Galactose, Glucose	169 €	69 €
AM	Aflatoxin M1 (Milch)	1087	Okt	*Okt	Aflatoxin M1	175 €	65 €
Rohmilch							
<p>Es handelt sich um eine Kuh-Rohmilch. Im Grundpreis sind je Probe 4 Flaschen á 40 ml (insges. 160 ml x2) enthalten. Bei der Bestellung von zusätzlichen Materialien, werden 2 Fl. (insges. 80 ml) je Probe versendet.</p> <p>Bei der EP <u>alkalische Phosphatase</u> wird eine Milchprobe (40 ml) und eine gefriergetrocknete Käseprobe (5 g) im Grundpreis zur Verfügung gestellt.</p> <p>Für die EP <u>Fettsäureverteilung in Milch</u> erhalten sie zwei Mal eine Probe á 40 ml, jede zusätzliche Bestellung beinhaltet eine 40 ml Probe.</p> <p><u>Tierarzneimittel quantitativ</u>: Es werden Ihnen 4 Proben zugesandt Probe 1 beinhaltet Penicilline und Cephalosporine, Probe 2 Aminoglycoside, Probe 3 Macrolide und Lincosamide Probe 4 Sulfonamide, Tetracycline und Chinolone. Ihre Aufgabe ist die entsprechenden Hemmstoffe aus der Probe zu identifizieren und zu quantifizieren.</p> <p><u>Hemmstofftest (qualitative Tierarzneimittel)</u>: Ihnen werden diverse Milchproben (min. 3) mit und ohne gängigen Tierarzneimitteln (Konzentration ca. 10% über MRL) zur Analyse zugesandt.</p>							
K	Rohmilch	1045	Jan	*Jan	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Gefrierpunkt, pH-Wert, Casein	290 €	120 €
K	Rohmilch	1088	Okt	*Okt	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Gefrierpunkt, pH-Wert, Harnstoff	290 €	120 €
VP	Alkalische Phosphatase (Milch und Käse)	1044	Jan	*Jan	ALP-Aktivität; qualitativ + quantitativ	175 €	65 €
FM	Fettsäureverteilung (Rohmilch)	1072	März	/	C4 bis C20; (C14:1, C16:1, C18:1, C18:1-trans, C18:2, C18:2-trans, C18:3); Fett	249 €	79 €
HST1	Tierarzneimittel (quant.)	1033 1089	Jan Okt	Okt*	Penicilline, Cephalosporine, Aminoglykoside, Makrolipide, Lincosamidine, Tetracycline, Sulfonamide, Chinolone	265 €	89 €
HST2	Hemmstofftest (qual. Tierarzneimittel)	1090	Okt	Okt*	β-Lactame, Tetracycline, Sulfonamide, Cephalosporine	165 €	59 €

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Grundpreis ¹⁾ (PDF)	Preis zusätzl. Ergeb. ^{1,2)}
-----	-----------------	------	------	------------------	-----------	-----------------------------------	---

Milcherzeugnisse

In den jeweiligen Eignungsprüfungen erhalten Sie im Grundpaket immer zwei verschiedene Proben (2x Rahm á ca. 140-200 ml; Butter á ca. 250 g; Joghurt á ca. 500 g; 1x Kondensmilch + 1x Kaffeesahne á ca.170 ml)



D	Rahm (Sahne)	1047	Feb	*Feb	Fett, Trockenmasse, Protein	179 €	65 €
D	Rahm (Sahne)	1078	Aug	*Aug	Fett, Trockenmasse, Protein	179 €	65 €
E	Kondensmilch / Kaffeesahne	1068	Mai	*Mai	Fett, Trockenmasse, Protein, Phosphor, Asche	229 €	75 €
H	Butter	1043	Jan	*Jan	Wasser, fettfreie Trockenmasse, pH-Wert, Cholesterin, Buttersäuremethylester, Chlorid, Natrium (Kochsalz)	215 €	75 €
L	Joghurt	1053	März	*März	Fett, Trockenmasse, Protein, Gesamtmilchsäure, pH-Wert	215 €	80 €

Käse

In unseren Eignungsprüfungen (EP) bieten wir jeweils zwei verschiedene Proben Schmelzkäse á 250 g; Frischkäse á 200-250 g; Hart-Schnittkäse á 100 g an.

Bei der EP alkalische Phosphatase wird eine Milchprobe (40 ml) und eine gefriergetrocknete Käseprobe (5 g) im Grundpreis zur Verfügung gestellt.



C	Schmelzkäse	1055	März	*März	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, pH-Wert, Citronensäure, Asche, Chlorid, Natrium (Kochsalz)	289 €	95 €
C	Schmelzkäse	1077	Aug	*Aug	Fett, Trockenmasse, Protein, pH-Wert, Phosphor, Asche, Chlorid, Natrium (Kochsalz)	289 €	95 €
F	Frischkäse	1061	Apr	*April	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, pH-Wert, Gesamtmilchsäure, Chlorid, Natrium (Kochsalz)	199 €	75 €
V	Käse (Hart-, Schnittkäse)	1041	Feb	*Feb	Fett, Trockenmasse, Protein, pH-Wert, Chlorid, Natrium (Kochsalz)	209 €	75 €
VP	Alkalische Phosphatase (Käse / Milch)	1044	Jan	*Jan	ALP-Aktivität; qualitativ + quantitativ	175 €	65 €

Pulver

Sie erhalten für jede Eignungsprüfung jeweils zwei verschiedene Proben á 80 g. Abweichend dazu bei der Fettsäureverteilung wird nur eine Probe für die Eignungsprüfung zur Verfügung gestellt.

B1	Milchpulver	1056	März	*März	Fett, freies Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Asche, Nitrat	255 €	90 €
B2	Milchpulver	1076	Jul	*Aug	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, pH-Wert, Asche	255 €	90 €
G	Molkenpulver	1058	Apr	*Apr	Fett, Trockenmasse, Protein, Lactose-Monohydrat, Calcium, Magnesium, Nitrat, NPN, Asche, Gesamtmilchsäure	310 €	115 €
P	Na-Caseinat / Molkenproteinkonzentrat	1074	Jul	*Jul	Fett, Wasser, Protein, Lactose-Monohydrat, Asche	229 €	80 €
T1	Kohlenhydrate	1059	Apr	/	Glucose, Fructose, Lactose-Monohydrat, Saccharose,	155 €	80 €
T2	Vitamine	1060	Apr	/	A, C, E, B1, B2, B6, B12 Vitamine	195 €	80 €
U	Mineralstoffe / Spurenelemente	1069	Jun	*Jun	Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Phosphor, Chlorid	299 €	100 €
FM	Fettsäureverteilung (Milchpulver)	/	/	Jul*	C4 bis C20; (C14:1, C16:1, C18:1, C18:1-trans, C18:2, C18:2-trans, C18:3); Fett	249 €	79 €

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Grundpreis ¹⁾ (PDF)	Preis zusätzl. Ergeb. ^{1,2)}
Vegane Produkte							
Nach erfolgreicher Durchführung der ersten Eignungsprüfungen mit veganen Produkten freuen wir uns, diese dauerhaft in unser Programm aufnehmen zu können. Sie erhalten im Grundpreis jeweils zwei vegane Produkte aus dem <u>Be- reich Streichcreme</u> ca. 100 g; <u>vegane Drinks</u> ca. 40 ml.; <u>veganen Käse</u> ca. 100 g							
VS	vegane Streichcreme (Milchalternative)	1063	Apr	*Apr	Fett, Trockenmasse, Protein, Asche	299 €	110 €
VM	Pflanzendrink (z. B. Mandel, Kokos, Hafer)	1049	Feb	*Feb	Fett, Trockenmasse, Protein, pH-Wert	255 €	95 €
VK	Veganer Käse	1095	Okt	*Okt	Fett, Trockenmasse, Protein, pH-Wert	299 €	110 €
Sonstige							
Sie erhalten für jede Eignungsprüfung jeweils zwei verschiedene Proben.							
FS	Fruchtsaft	/	/	*Jun	Glucose, Fructose, Gesamtsäure, lösliche Tro- ckensubstanz (°Brix), Ethanol, pH-Wert, Patulin	195 €	75 €
S	Dosenwurst	1075	Jul	/	Fett, Wasser, Protein, Bindegewebeisweiß (Hydroxyprolin), Asche, Chlorid, Natrium (Kochsalz), Nitrat	199 €	75 €
N	Schokolade / Nougat	/	/	*April	Fett, Milchfett, Trockenmasse, Protein, Lac- tose-Monohydrat, Saccharose, Theobromin	219 €	75 €









¹⁾ Nettopreis zuzüglich Verpackung und Versandkosten (diese werden je nach Aufwand berechnet)

²⁾ Zusätzlich eingereichte Ergebnisse und/oder je Probe 1 zusätzliches Material

Beachten Sie unseren neuen Service:

Sollten Sie keine passende Eignungsprüfung finden, helfen wir Ihnen gerne bei der Durchführung einer Laborvergleichsuntersuchung. Gerne konzipieren wir mit Ihnen eine Laborvergleichsuntersuchung. Mit unserer Erfahrung in der Planung, Organisation und Auswertung stehen wir Ihnen gerne zur Seite.

Mikrobiologische Analytik

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Preis ¹⁾	
						Bericht PDF	zusätzl. Ergeb. ²⁾
Milch							
<p>Sie erhalten im Grundpaket Milchproben mit unterschiedlicher Keimbelastung. Es werden je Probe zwei Fläschchen á 30 ml Milch zur Verfügung gestellt. Im Grundpreis sind bis zu 9 Ergebnisse enthalten, jedes weitere wird als zusätzliches Ergebnis gesondert berechnet. Bei der Bestellung von zusätzlichem Material wird je Probe ein Fläschchen versendet.</p> <p>Sämtliche Probenmaterialien enthalten nicht pathogene Stämme der Sicherheitsgruppe S1.</p>							
 OK	Mesophile, aerobe Gesamtkeimzahl	1050	Feb	*Feb	Gesamtkeimzahl	219€	75 €
 OK	Mesophile, aerobe Gesamtkeimzahl	1083	Okt	*Okt	Gesamtkeimzahl	219 €	75 €
 OEC	E. coli / Coliforme / Enterobacteriaceae	1051	Feb	*Feb	E. coli, Enterobacteriaceae, Coliforme	225 €	85 €
 OEC	E. coli / Coliforme / Enterobacteriaceae	1084	Okt	*Okt	E. coli, Enterobacteriaceae, Coliforme	225 €	85 €
 OEE	E. coli / Enterobacteriaceae	1093	Nov	*Nov	E. coli, Enterobacteriaceae	209 €	85 €
 OHS	Hefen / Schimmel	1052	Feb	*Feb	Hefen, Geotrichum	219 €	75 €
 OHS	Hefen / Schimmel	1085	Okt	*Okt	Hefen, Geotrichum	219 €	75 €
 OST	Staphylokokken	1086	Okt	*Okt	Staphylokokken	219 €	75 €
Milchprodukte							
<p>Sie erhalten im Grundpaket Proben mit unterschiedlicher Belastung. Im Grundpreis sind bis zu 9 Ergebnisse enthalten, jedes weitere wird als zusätzliches Ergebnis gesondert berechnet.</p> <p>Sämtliche Probenmaterialien enthalten nicht pathogene Stämme der Sicherheitsgruppe S1.</p>							
OK	Mesophile, aerobe Gesamtkeimzahl	1071	Jun	*Jun	Gesamtkeimzahl in Pulver und gefriergetrocknetem Käse	210 €	60 €

¹⁾ Nettopreis zuzüglich Verpackung und Versandkosten (diese werden je nach Aufwand berechnet)

²⁾ Zusätzlich eingereichte Ergebnisse und/oder zusätzliches Material

Beachten Sie unseren neuen Service:

Sollten Sie keine passende Eignungsprüfung finden, helfen wir Ihnen gerne bei der Durchführung einer Laborvergleichsuntersuchung. Gerne konzipieren wir mit Ihnen eine Laborvergleichsuntersuchung. Mit unserer Erfahrung in der Planung, Organisation und Auswertung stehen wir Ihnen gerne zur Seite.

Sensorische Analytik

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Preis ¹⁾	
						Bericht PDF	zusätzl. Ergeb. ²⁾
Sensorik nach DIN ISO 22935; 1-3							
Die Beurteilung von Milch und Milchprodukten sowie Pulver nach dem Beurteilungsschema der DIN ISO 22935 anhand einer 5-Punkte-Skala. Sie erhalten für jede Eignungsprüfung jeweils zwei verschiedene Prüfproben.							
SeDLG1	Milch	1042	Jan	*Jan	Parameter nach DIN ISO 22935; 1-3 (5-Punkte-Skala)	219 €	89 €
SeDLG2	Milcherzeugnisse	1081	Sep	*Sep	Parameter nach DIN ISO 22935; 1-3 (5-Punkte-Skala)	219 €	89 €
SeDLG3	Pulver	1054	Mrz	*Mrz	Kindernahrung und Milchpulver: Parameter nach DIN ISO 22935; 1-3 (5-Punkte-Skala)	219 €	89 €
Sensorik der Sinne							
Testen Sie Ihre Sinne – Riechen, Schmecken, Fühlen und Sehen. Sie erhalten je Attribut eine Rangordnungsprüfung bestehend aus 4 Prüfproben.							
SeS	Rangordnung	1079	Aug	*Aug	4 Rangordnungstests (Schmecken, Riechen, Sehen, Tasten)	389 €	169 €
Geschmack							
In unterschiedlichen Matrices und Methoden können Sie Ihren Geschmackssinn unter Beweis stellen. Bei den Rangordnungsprüfungen erhalten Sie 1 bis 2 Sets á vier Prüfproben. Die Aufgabe ist sowohl die Grundgeschmacksart zu erkennen, als auch die Prüfproben in die korrekte Reihenfolge zu sortieren.							
In den Dreieckstests erhält jeder Prüfer 6 unterschiedliche Dreieckstest mit der Aufgabe jeweils die abweichende Prüfprobe zu erkennen.							
In der EP Profilprüfung wird eine Prüfprobe, anhand zwei gegebener Referenzen, in mindestens 5 Attributen profiliert.							
Bei der Verpackungsprüfung wird ein Dreieckstest und eine Intensitätsprüfung eines Bedarfsgegenstandes nach DIN 10955 in Geruch und Geschmack durchgeführt.							
Se2	Rangordnung	1067	Mai	*Mai	2 Grundgeschmacksarten (Flüssigkeit und Fruchtsaft)	250 €	99 €
Se3	Rangordnung	1091	Nov	*Nov	2 Grundgeschmacksarten (Milchprodukte)	250 €	99 €
Se4	Rangordnung	/	/	*Nov	1 Aroma für den Geschmack (Milchprodukt)	199 €	95 €
SeRF	Rangordnung in Wurst	1064	Apr	*Apr	1 Grundgeschmacksart in Wurst	189 €	89 €
SeP	Profilprüfung ³⁾	1057	März	*März	5 Attribute	389 €	89 €
SeV	Verpackung ³⁾	1082	Sep	*Sep	Intensitätsprüfung mit Dreieckstest in Geschmack und Geruch (Wasser)	389 €	109 €
SeD	Dreiecksprüfung	1062	Apr	*Feb	Geschmack (z. B. Grundgeschmack, Aroma, Off-Flavour)	199 €	89 €
SeDW	Dreiecksprüfung in Wurst	1073	Jul	*Jul	Geschmack in Wurst (z. B. Grundgeschmack, Aroma, Off-Flavour)	199 €	95 €

Typ	Eignungsprüfung	EPQS	2024	2025 *geplant	Parameter	Preis ¹⁾	
						Bericht PDF	zusätzl. Ergeb. ²⁾
Geruch							
In den EP's Rangordnungsprüfung und Dreieckstests können Sie Ihren Geruchssinn unter Beweis stellen. Bei der Rangordnungsprüfung erhalten Sie 2 unterschiedliche Aromen-Sets á vier Prüfproben. Die Aufgabe ist sowohl das Aroma zu erkennen, als auch die Prüfproben in die korrekte Reihenfolge zu sortieren. In den Dreieckstests erhält jeder Prüfer 6 unterschiedliche Dreieckstest mit der Aufgabe jeweils die abweichende Prüfprobe zu erkennen.							
SeA	Rangordnung	1048	Feb	/	Geruchsstofflösungen (z. B. Frucht-, Kräuter-, Nussaromen)	189 €	89 €
SeDA	Dreiecksprüfung	/	/	*Feb	Geruchsstofflösungen (z. B. Frucht-, Kräuter-, Nussaromen)	199 €	89 €
Fette und Öle							
Die sensorische Beurteilung von arteigenen als auch artfremden Attributen nach Vorgabe der Einheitsmethode C-II 1 der DGF (Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaften e.V.)							
SeO1	Natives, kaltgepresstes Rapsöl	1070	Jun	*Jun	Nach DGF-Einheits-Methode Fette	210 €	69 €
SeO2	Frittierfett	1092	Nov	/	Nach DGF-Einheits-Methode Fette	215 €	69 €
Trinkwasser							
In 8 unterschiedlichen Paartests werden sowohl in Geruch als auch in Geschmack der Geruchsschwellenwert (TON) und Geschmacksschwellenwert (TFN) ermittelt. Im Grundpreis sind bereits bis zu 3 Prüfpersonen enthalten, erst ab der 4. Prüfperson werden die Kosten für zusätzliche Prüfpersonen berechnet.							
SeTW	Trinkwasser TON / TFN nach DIN EN 1622 ³⁾	1065	Mai	*Mai	Geruchs- und Geschmacksschwellenwert in Trinkwasser nach DIN EN 1622	389 €	89 €

¹⁾ Nettopreis zuzüglich Verpackung und Versandkosten (diese werden je nach Aufwand berechnet)

²⁾ Zusätzlich eingereichte Ergebnisse / Panellisten und/oder zusätzliches Material

³⁾ Im Grundpreis sind bereits bis zu 3 Prüfpersonen enthalten, erst ab der 4. Prüfperson werden die Kosten für zusätzliche Prüfpersonen berechnet. Geben Sie bitte in jedem Fall vor Versand an, mit wie vielen Prüfern sie teilnehmen möchten!

Nur für Sensorik Eignungsprüfungen:

Teilen Sie uns bitte bei der Anmeldung oder bis spätestens jedoch bei Ankündigung der EP über das Kunden-Portal unter der Schaltfläche „Bearbeiten“ die Anzahl der teilnehmenden Panellisten mit.



Rabattsystem für Sensorik Eignungsprüfungen:

- ▶ Ab 3 Prüfpersonen 5 % Rabatt
- ▶ Ab 9 Prüfpersonen 10 % Rabatt

Beachten Sie unseren neuen Service:

Sollten Sie keine passende Eignungsprüfung finden, helfen wir Ihnen gerne bei der Durchführung einer Laborvergleichsuntersuchung. Gerne konzipieren wir mit Ihnen eine Laborvergleichsuntersuchung. Mit unserer Erfahrung in der Planung, Organisation und Auswertung stehen wir Ihnen gerne zur Seite.

Laborvergleichsuntersuchungen (LVU)

Unsere Beweggründe:

Niemand weiß besser als Sie, was Sie für Ihre Qualitätssicherung benötigen! Wir stellen immer wieder fest, dass Lebensmittellaboratorien oft händierend nach bestimmten Eignungsprüfungen suchen, um Methoden zu validieren, eine externe Qualitätssicherung zu haben oder um Ihre Kompetenz gegenüber Dritten (Kunden, Akkreditierungsstellen, etc.) nachweisen zu können.

Nicht immer ist es möglich, etwas zu finden, so dass häufig selbst organisierte Laborvergleichsuntersuchungen durchgeführt werden. Dies ist oft mit einem hohen Aufwand für die organisierenden Labore verbunden. Hier würden wir Sie gerne unterstützen. Gemeinsam mit Ihnen planen wir Ihre LVU. Wir übernehmen die Koordination, die Kommunikation (auch über unseren neuen Newsletter) und die Auswertung der LVU.

Ihre Vorteile:

- ▶ Wir verfügen über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Planung und Organisation von Eignungsprüfungen
- ▶ Wir verfügen über das Know-how und die technischen Mittel, um Ihre Ergebnisse zu erfassen und auszuwerten.
- ▶ Wir haben einen großen Kundenstamm von nationalen und internationalen Laboratorien, die Ihr Interesse an einer bestimmten Laborvergleichsuntersuchung teilen könnten.
- ▶ Die muva kempten GmbH ist breit aufgestellt mit unterstützenden ExpertenInnen im Bereich chemischer, physikalischer, mikrobiologischer und sensorischer Untersuchungen von Lebensmitteln.

Geplante Laborvergleichsuntersuchungen

Typ	Matrix	LVU	2024	Parameter
PM	Ausgangsmilch zur Produktionsherstellung	1	2. Quartal	Fett, Trockenmasse, Protein
GMP	Milchpulver mit definierten Labmolkenpulveranteil	2	3. Quartal	Labmolkenpulveranteil
ZB	Ziegenmilchpulver	3	3. Quartal	Fett, Trockenmasse, Protein
	Noch offen	4	3. Quartal	Gluten

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Melden Sie sich wie gewohnt über unser Kunden-Portal für eine der bereits geplanten Laborvergleichsuntersuchungen an. Oder möchten Sie eine eigene LVU vorschlagen? Dann kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail oder telefonisch.

Ihre Ansprechpartner:

RingRef@muva.de Tel. +49 (0) 831 / 5290 -

Chemisch-physikalische und mikrobiologische Untersuchungen: Dr. Anna Fichtner -274

Simone Babel -232

Sensorische Unters.: Anita Schott -231

Wir über uns

Wir, die [muva kempten GmbH](#), bieten eines der breitesten Untersuchungs- und Analysespektren im Lebensmittel- und Wasserbereich sowie kompetente Beratung, Seminare und Produkte für Ihre Qualitätssicherung an. Im Bereich Milch und Milchprodukte haben wir eine führende Rolle in Bayern, in Deutschland und international. Mit über 170 Mitarbeitern haben wir eine überragende Expertise in der Analytik und damit zusammenhängenden Fragestellungen.

Für analytische Laboratorien stellen Eignungsprüfungen ein leistungsfähiges Instrument der internen sowie externen Qualitätssicherung dar. Bei Akkreditierungen bzw. Zertifizierungen ist die Teilnahme an Eignungsprüfungen zur Demonstration der analytischen Kompetenz eines Labors mittlerweile unerlässlich geworden. Mit dem Einsatz von überschaubaren Ressourcen bietet sich eine Fülle an Informationen hinsichtlich der Effektivität und Genauigkeit der verwendeten Methoden sowie der Fähigkeiten Ihrer Mitarbeiter. Es lassen sich analytische Fehlerquellen identifizieren und Trends verdeutlichen. Damit einhergehend lässt sich die analytische Leistung eines Labors messbar bestätigen und stetig verbessern. Zuverlässige Analyseergebnisse vermeiden Unkosten, führen damit zu einer verbesserten Wirtschaftlichkeit und vor allem zu mehr Glaubwürdigkeit gegenüber Zertifizierungsstellen und Ihren Kunden.



[Eignungsprüfungen zur Qualitätssicherung](#) der muva kempten GmbH gehören zu den weltweit führenden Systemen für die chemisch-physikalische, mikrobiologische und sensorische Analytik von Lebensmitteln. Wir verfügen über 30 Jahre Erfahrung hinsichtlich der Organisation und Auswertung von Eignungsprüfungen, arbeiten in zahlreichen nationalen und internationalen Arbeitsgruppen mit und sind mit Qualitätsmanagement im Labor und analytischer Qualitätssicherung seit Langem vertraut.

Die [muva kempten GmbH](#) ist als Anbieter für Eignungsprüfungen in den Bereichen Lebensmittel und Verpackung von der deutschen Koordinierungsstelle für Laboreignungsprüfungen im Bereich der amtlichen Lebensmittelüberwachung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (DKLL) zugelassen und durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach DIN EN ISO/IEC 17043:2010-05 akkreditiert.



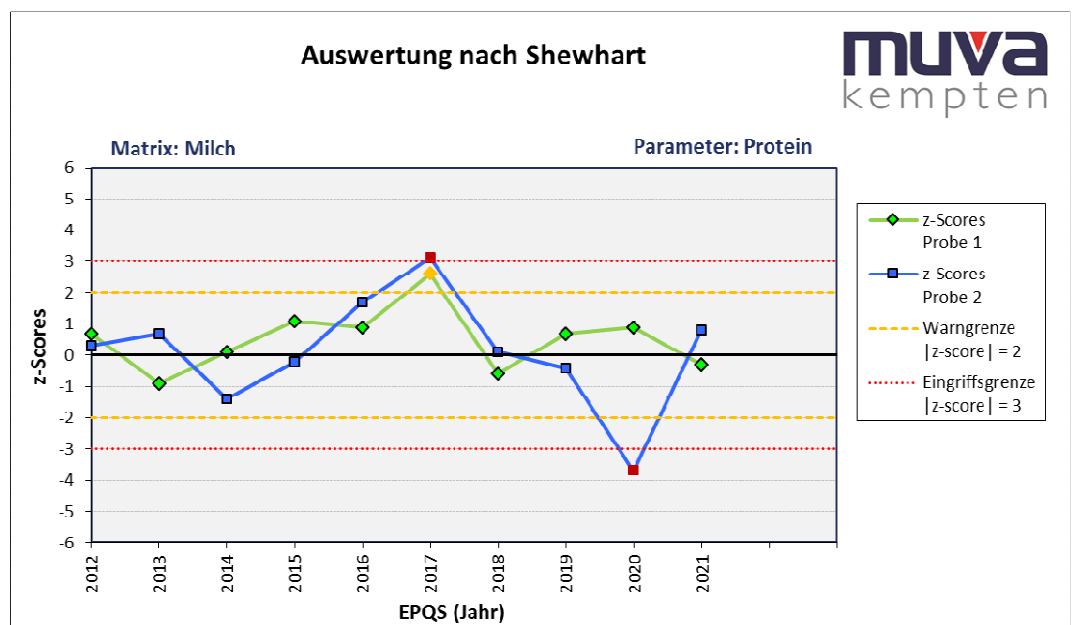
Unserem Eignungsprüfungsteam steht das Fachwissen der gesamten muva kempten GmbH zur Verfügung, auf das auch unsere Kunden selbstverständlich gerne zurückgreifen können.

Die [Akkreditierung](#) gilt für den in der [Urkundenanlage](#) D-EP-20469-01-00 festgelegten Umfang

Wir bieten Ihnen:

- ▶ Eine präzise, zuverlässige Planung und Organisation, die international anerkannten Vorgaben wie den Normen DIN EN ISO/IEC 17043:2010-05 und DIN ISO 13528:2020-09 entsprechen
- ▶ Eine objektive Auswertung, in der Ihre Ergebnisse vertraulich behandelt und anonym codiert dargestellt werden
- ▶ Einen aussagekräftigen Bericht mit einer für Sie nachvollziehbaren und leicht verständlichen Auswertung, mit übersichtlichen Tabellen und Grafiken sowie klaren Bewertungen Ihrer Analyseleistung
- ▶ Grafische Auswertungen, die die Kompetenz Ihres Labors auf einen Blick zeigen und sich gegenüber Dritten darstellen lassen
- ▶ Grafische Erkennbarkeit von Trends bzw. systematischen Abweichungen in der Analytik
- ▶ Die Möglichkeit, Leistungsfähigkeit einzelner Mitarbeiter, Geräte, Methoden etc. mit anderen Laboren zu vergleichen und über einen längeren Zeitraum zu verfolgen
- ▶ Die Freiheit Ihre eigenen Routinemethoden in der Eignungsprüfung einzusetzen und diese falls vorhanden mit den Referenzmethoden zu vergleichen
- ▶ Ein Zertifikat über Ihre Leistung zu jeder Eignungsprüfung, in dem die z- und z'-Scores Ihres Labors übersichtlich für jeden Parameter aufgelistet sind
- ▶ Kompetente Unterstützung bei Fragestellungen in der chemisch-physikalischen, mikrobiologischen und sensorischen Analytik und der zugehörigen statistischen Auswertung
- ▶ Auf Anfrage einen persönlichen Leistungsverlaufsbericht über Ihre Teilnahmen der letzten Jahre
- ▶ Tailored comparative laboratory tests (also outside the accredited range) Laborvergleichsuntersuchungen nach Maß (auch außerhalb des Akkreditierten Bereichs).

NEWS



Darstellung des Leistungsverlaufs mittels Shewhart-Regelkarte

Anmelden und Mitmachen

Im Kunden-Portal registrieren



Registrieren Sie sich bequem in unserem [Kunden-Portal](#) und generieren Sie sich Ihren persönlichen Account, in dem sie Ihre gesamten Aktivitäten jederzeit abrufen können.

Erst nachdem Sie das Modul Eignungsprüfungen (EP) gebucht haben, können Sie an unseren EP erfolgreich teilnehmen.

Haben Sie Fragen zur Anmeldung oder Nutzung unseres Kunden-Portals, hierfür bieten wir Ihnen auf unserer Homepage detaillierte [Anleitungen](#) und Informationen an.

Zur Eignungsprüfung Anmelden

Sie haben eine oder mehrere Eignungsprüfungen in unserem Programm entdeckt? Dann freuen wir uns über Ihre Anmeldung.

- ▶ Sie haben den Vorteil sich einfach und schnell über Ihren persönlichen Account in unserem Kunden-Portal für eine Eignungsprüfung anzumelden.
- ▶ Im Anschluss erhalten Sie eine Bestätigung Ihrer Anmeldung zur Eignungsprüfung per E-Mail.
- ▶ Über die Schaltfläche „Bearbeiten“ können Sie sich zusätzliches Probenmaterial sichern.
- ▶ Sie haben sich kurzfristig entschlossen, zusätzliches Probenmaterial zu bestellen,

dann teilen Sie uns dies bitte umgehend in einer formlosen E-Mail mit.

- ▶ Über das Nachrichtefeld bei der Anmeldung können Sie uns spezifische Wünsche mitteilen. Selbstverständlich ist das auch zu einem späteren Zeitpunkt über eine formlose E-Mail an RingRef@muva.de möglich.
- ▶ Im Übrigen haben Sie auch die Möglichkeit Eignungsprüfungen zu abonnieren, sodass Sie sich nicht jedes Jahr aufs Neue anmelden müssen. Eine Kündigung des Dauerauftrags ist dabei vor Prüfungsbeginn (Probenversand) jederzeit möglich.
- ▶ Haben Sie die Anmeldefrist verpasst, wollen aber an einer bald beginnenden Eignungsprüfung teilnehmen, nehmen sie per E-Mail oder telefonisch Kontakt mit uns auf.

Wir Konfigurieren, Organisieren und Informieren

- ▶ Spätestens 2 Wochen vor dem Probenversand Ihrer Eignungsprüfung erhalten Sie eine Ankündigung mit den genauen Terminen (Probenversand, Ergebnismitteilung). Im Kunden-Portal sind zu gegebener Zeit sämtliche Begleitdokumente erhältlich und können als Downloads heruntergeladen werden.
- ▶ Durch eine gesonderte E-Mail werden Sie am Versandtag nochmals über den Probenversand informiert.
- ▶ In der Regel erhalten Sie 1-3 Tage später Ihre Proben.

- ▶ Es steht Ihnen frei, von den angebotenen Parametern alle bzw. nur einzelne zu analysieren. Idealerweise ermitteln Sie für jeden Parameter zwei Werte (Doppelbestimmung) oder mehrere mit einer Methode Ihrer Wahl.
- ▶ Weitere Analysen (z. B. mit anderen Methoden, zu einem anderen Zeitpunkt oder von verschiedenen Bearbeitern) sind möglich.
- ▶ Bitte übermitteln Sie die Ergebnisse bis zum festgelegten Termin (innerhalb von 3 Wochen nach Erhalt der Proben) über das Kunden-Portal. Es können Ergebnisse für eine bzw. beide Proben sowie für die einzelnen Parameter Ihrer Wahl eingetragen und entweder gesammelt oder nach und nach übermittelt werden.
- ▶ Wir informieren Sie per E-Mail, sobald der Eignungsprüfungsbericht und Ihre Zertifikate für Sie zur Einsicht und zum Download im Kunden-Portal bereitliegen.
- ▶ Sollten Sie den Bericht gegen einen Aufpreis von 10,00€ in Papierform erhalten wollen, so bitten wir Sie uns formlos per E-Mail zu informieren.
- ▶ Nach der Eignungsprüfung stehen wir Ihnen gerne für Fragen und Anregungen zur Verfügung. Zwischen den einzelnen Eignungsprüfungsteilnahmen und bei Abweichungen empfehlen wir Ihnen den Einsatz unserer Referenzmaterialien.

Aussetzen oder Ausfallen einer Eignungsprüfung

- ▶ Sie können sich bis spätestens eine Kalenderwoche nach Erhalt des Ankündigungsschreibens von der geplanten Eignungsprüfung im Kunden-Portal abmelden.
- ▶ Über diesen Zeitpunkt hinaus erlauben wir uns, die bis dahin entstandenen Kosten zu berechnen. Nach Versand der Proben sind die Kosten der Eignungsprüfung von Ihnen vollständig zu tragen.



Inhalte Ihres chem.-phys. und mikrobiologischen Berichtes

Der Bericht enthält neben der Messunsicherheit und der grafischen Darstellung folgende Informationen:

- ▶ Daten zur Homogenität der Proben
- ▶ Die Bewertungskriterien z-Score und z'-Score
- ▶ Die Anzahl und Art der teilnehmenden Laboratorien. (An den Eignungsprüfungen nehmen u. a. Milchindustrialaboratorien, Laboratorien aus der Lebensmittelindustrie, private Laboratorien sowie amtliche Überwachungsstellen teil)
- ▶ Die verwendeten analytischen Methoden
- ▶ Sämtliche Einzelergebnisse (anonymisiert) in Tabellen mit Einzel- und Mittelwerten, den zugehörigen Methoden und Bemerkungen
- ▶ Den statistischen Auswertedaten (Umfassende Informationen zur statistischen Auswertung finden Sie im [statistischen Protokoll](#))
- ▶ Eine Zusammenfassung der Ergebnisse und analytischen Empfehlungen

Ermittlung der verfahrensabhängigen Messunsicherheit auf Basis des Nordtests

Ab drei Laborergebnissen (bei chem.-phys. Eignungsprüfungen mindestens 6 Einzelergebnisse), bezogen auf ein Verfahren, werden die Beiträge zur Unsicherheit aus der Standardabweichung der einzelnen Ergebnisse (= Reproduzierbarkeit) sowie aus der Abweichung der einzelnen Ergebnisse zum zugewiesenen Wert (= BIAS) berechnet und in der Ergebnistabelle angegeben. Die so auf Basis des Nordtests abgeschätzte erweiterte Messunsicherheit ist in den Auswertetabellen der einzelnen Parameter zu finden. Falls ein Labor mehrere Verfahren angewandt hat und genügend Messwerte vorliegen, werden die Messunsicherheiten gesondert abgeschätzt und angegeben.

Diese Messunsicherheiten dienen zur Information und können außerordentlich hilfreich für die Plausibilitätskontrolle oder für die Berechnung der laboreigenen Messunsicherheiten sein. Sie können die eigene Abschätzung jedoch nicht ersetzen.

Beispiel: Auszug aus einer Auswertetabelle mit Angabe zur erweiterten Messunsicherheit eines Labor

Tab. 1:	Ergebnisse in Probe 1				Zugewiesener Wert ± Unsicherheit		1,58 ± 0,04		Messunsicherheit / measurement uncertainty U _{lab}
Table 1:	Results of sample 1				Assigned value ± uncertainty		(g/100g) (g/100g)		
Lab Code	K _{ac} : Wert 1 (g/100g)	K _{ac} : Wert 2 (g/100g)	K _{ac} : Mittelw. Mean (g/100g)	Meth. Code	Methode / Method Beschreibung Description	Norm (Standard) Standard	Kommentar Comment	Bewertung Performance z-Score z'-Score	
1,1	1,51	1,47	1,49	b52	102 °C	VDLUFA C 35.9		-1,02 -0,69	
1,2	1,42	1,47	1,45	b52	102 °C	VDLUFA C 35.9		-1,53 -1,04	
2	keine Ergebnisse / no results								
3	1,58	1,54	1,56		102 °C	ÖNDRMEN ISO 3727-1		-0,23 -0,15	
4	1,64	1,66	1,65		102 °C		int. Meth.	0,80 0,54	
5,1	1,58	1,64	1,61	b52	102 °C	VDLUFA C 35.9		0,34 0,23	
5,2	1,55	1,54	1,55	b52	102 °C	VDLUFA C 35.9		-0,40 -0,27	
5,3	1,47	1,46	1,47	b52	102 °C	VDLUFA C 35.9		-1,31 -0,89	
6	1,50	1,57	1,54	b53	102 °C	VDLUFA C 35.10		-0,51 -0,35	

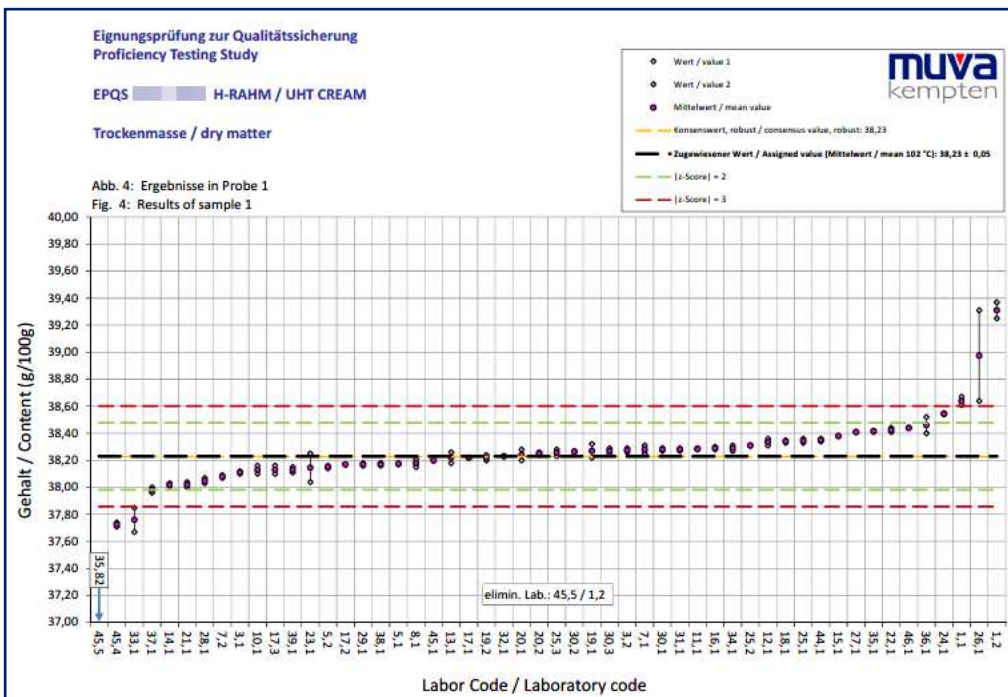
Grafische Darstellung von Eignungsprüfungsergebnissen

Die unterschiedlichen grafischen Darstellungen verhelfen Ihnen dazu, einen raschen Überblick über alle Daten zu erhalten und zusätzliche Informationen zu gewinnen.

In der folgenden Abbildung sind die nach aufsteigenden Werten sortierten Daten dargestellt. Außerdem sind die Warn- und Eingriffsgrenzen der

entsprechenden Bewertungskriterien eingezeichnet. Somit kann die Verteilung hinsichtlich der Bewertungskriterien auf einen Blick erfasst werden.

Die grafische Darstellung der nach Methoden sortierten Ergebnisse erlaubt Ihnen die Effizienz der verschiedenen Methoden zu beurteilen. Des Weiteren können die eigenen Ergebnisse mit den Ergebnissen der anderen Teilnehmer sowohl innerhalb als auch zwischen den Methoden beurteilt werden.



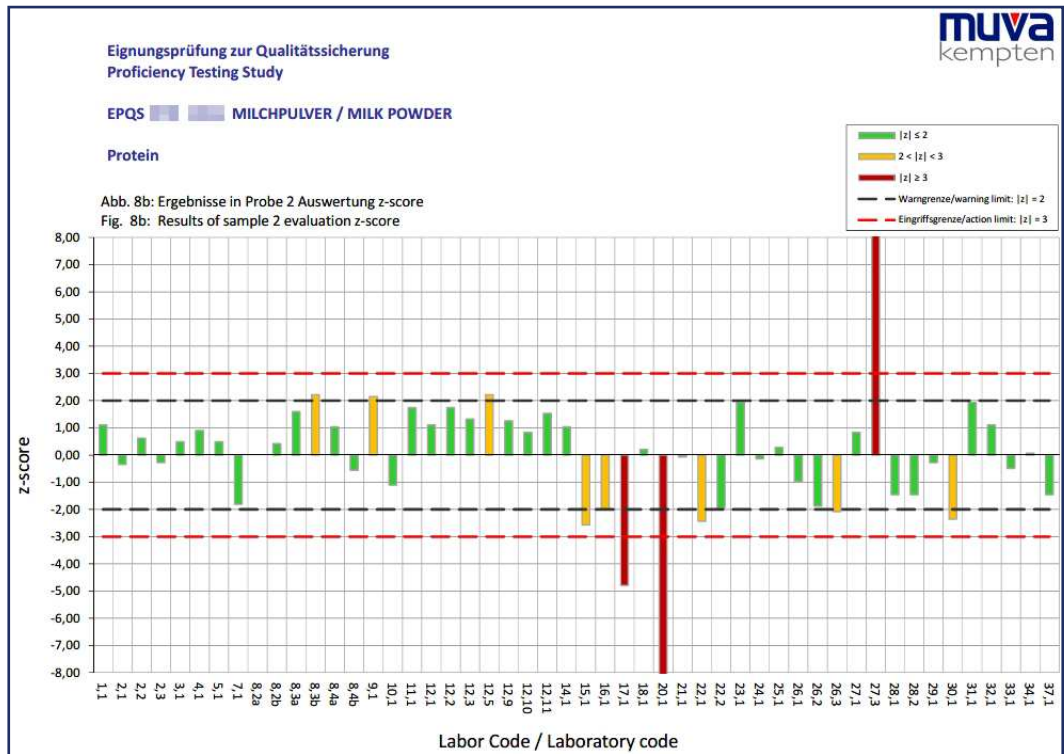
Auswertung der nach Größe sortierten Ergebnisse mit den Grenzen des Bewertungskriteriums z-Score



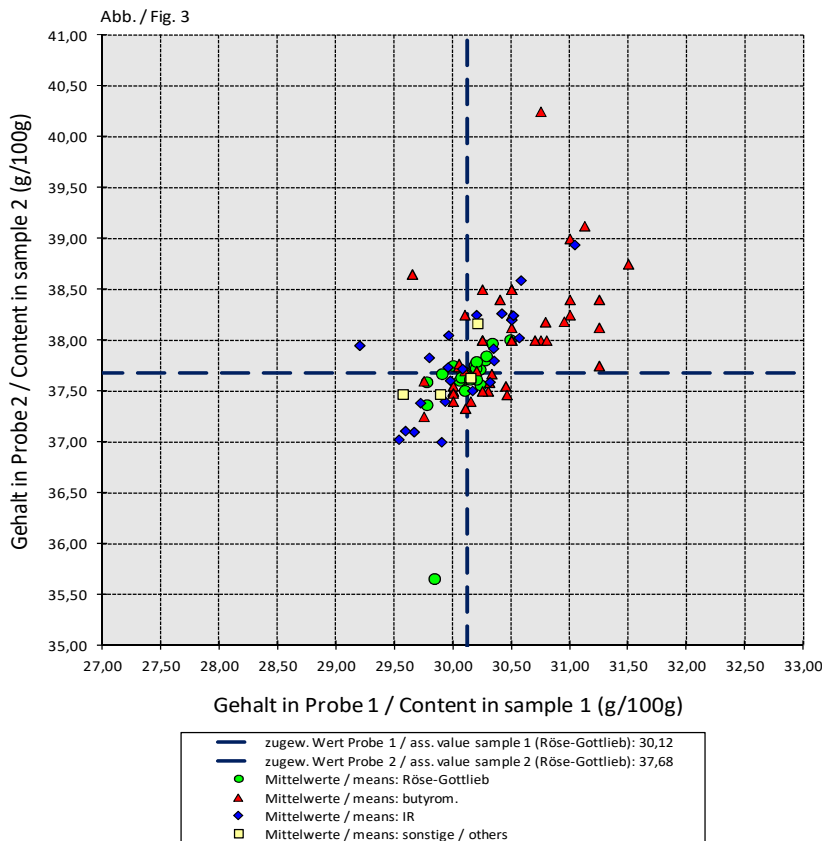
Beispiel: Auswertung der Ergebnisse nach Methoden

In der z-Score Grafik ist die Leistung sämtlicher Teilnehmer übersichtlich dargestellt. Außerdem können systematische Abweichungen auf einen Blick erkannt werden (z. B. falls die z-Werte für beide Proben >3 sind).

Beispiel: Farbige z-Score-Grafik



Youden-plot



Beispiel: Youden-Plot, Gegenüberstellung von Fettgehalten zweier Rahmproben zur Fehlerdiagnose

Sichern Sie die Qualität Ihrer Sinne!

- ▶ Riechen
- ▶ Schmecken
- ▶ Fühlen
- ▶ Sehen

Die Entwicklung einer sensorischen Eignungsprüfung ist ein großer Beitrag zur sensorischen Qualitätssicherung bei Produktentwicklungen und täglichen Routineverkostungen. Ein Panel hat die Möglichkeit, sich mit anderen Panels national und international sensorisch zu vergleichen. Für die Qualitätssicherung ist nicht nur die Bewertung des ganzen Panels, sondern auch der einzelnen Prüfer innerhalb eines Panels von Bedeutung und kann u. a. bei der Prüferauswahl behilflich sein. Das breite Spektrum des Sensorik-Eignungsprüfungssystems bestehend aus unterschiedlichen Tests, die in der täglichen Sensorik angewendet werden und dem Angebot aus vier Sinnen – Riechen, Schmecken, Fühlen und Sehen – bietet somit viele Möglichkeiten zur Absicherung der Qualität und Leistung Ihrer Panellisten und Ihres Panels.

Leistungsverlauf für Panellisten und Panels anhand Qualitätsregelkarten

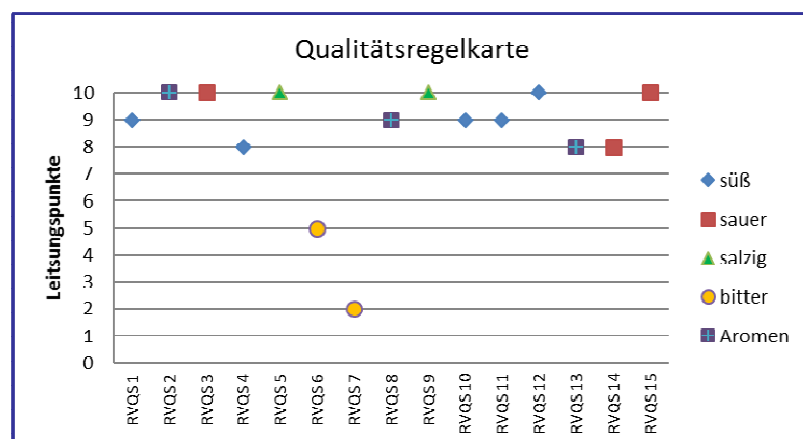
Im Rahmen der Eignungsprüfungssysteme zur Methodik Rangordnungstest wurde von uns ein **Punktesystem zur Leistungsbewertung** für Panellisten entwickelt. In diesem Punktesystem werden in Anlehnung an den Page Test sowie mit Berücksichtigung der richtig erkannten Grundgeschmacksart Punkte von 0 – 10 vergeben. Die Höchstpunktzahl 10 wird bei korrekter Sortierung der Rangfolge und Grundgeschmacksarterkennung erteilt. Da die Erkennung der Grundgeschmacksart bzw. des Aromas für die sensorische Leistung entscheidend ist, wird die Anzahl der erreichten Punkte durch 2 dividiert, sofern die Identifizierung nicht korrekt war.

In den Eignungsprüfungen nach DIN ISO 22935 und für Fette und Öle wird die Leistungsbewertung in Anlehnung an die z-scores berechnet.

Mit Hilfe dieser Bewertungssysteme ist es möglich, eine kontinuierliche Überprüfung des Leistungsverlaufs einzelner Panellisten in Form von Qualitätsregelkarten darzustellen.

Auch in den Dreieckstests wird die Leistungsbewertung durch die Signifikanzermittlung deutlich sichtbar.

Beispiel: Leistungsverlauf aus regelmäßigen Eignungsprüfungsteilnahmen



Beschreibung und Auswertung der sensorischen Eignungsprüfungen

Der Aufbau und Ablauf der Eignungsprüfungssysteme in der Sensorik entsprechen den chem.-phys. und mikrobiologischen Eignungsprüfungen.

► Rangordnung

Erkennen des Prüfkriteriums in Geschmack (Grundgeschmacksart) oder Geruch (Aroma) und Rangordnungstest nach DIN ISO 8587 mit 4 Prüfproben.

► Profilprüfung

Profilierung einer Prüfprobe anhand 2 mitgelieferter Referenzen in mindestens 5 Attributen.

► Dreieckstest

Durchführung von 6 identischen Dreieckstests zur Ermittlung der Signifikanz des Prüfers bzw. des Panels nach DIN EN ISO 4120.

► Fette und Öle

Sensorische Beurteilung von „nativem, kaltgepressten Rapsöl“ und „Frittierfett“ hinsichtlich arteigener und artfremder Attribute nach den Vorgaben der Einheitsmethode C-II 1 der DGF (Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e. V.).

► Verpackungsprüfung

Dreieckstest und Intensitätsprüfung eines Bedarfsgegenstandes nach DIN 10955 in Geruch und Geschmack.

► Prüfung nach DIN ISO 22935

Beurteilung von Milch und Milchprodukten nach dem Beurteilungsschema der DIN ISO 22935 anhand einer 5-Punkte-Skala.

► Geruchs- und Geschmacksschwellenwert (TON und TFN)

In einem „paarweisen Vergleichstest“ werden der Geruchsschwellenwert (TON) und der Geschmacksschwellenwert (TFN) in Trinkwasser nach DIN EN 1622 ermittelt.

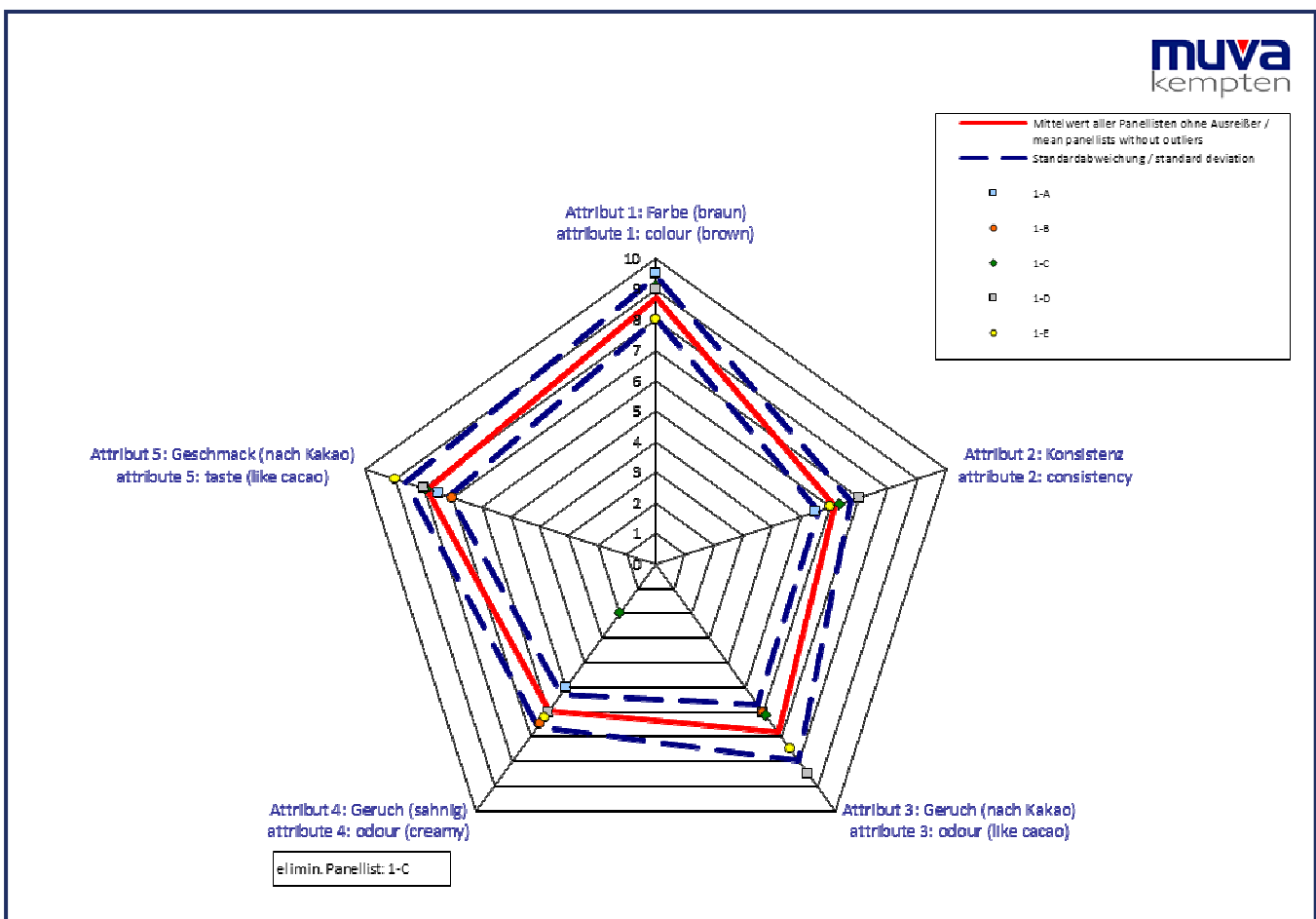
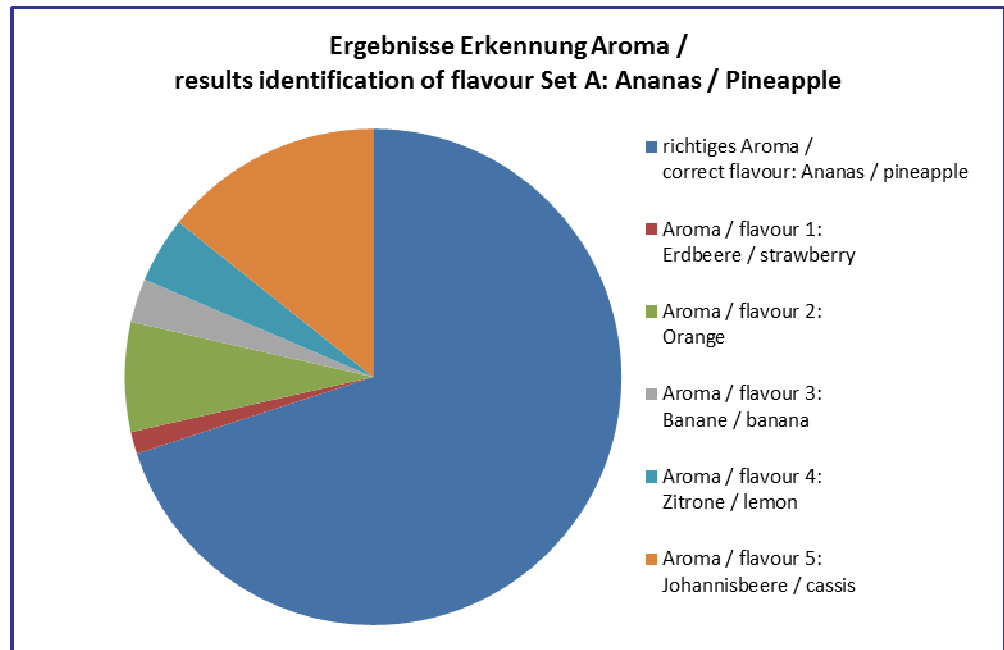
Für alle Eignungsprüfungen werden die codierten Ergebnisse tabellarisch aufgelistet und grafisch übersichtlich dargestellt, sodass die Ergebnisse auf einen Blick verglichen werden können. Je nach Eignungsprüfung werden die dafür geeigneten statistischen Kenngrößen wie Mittelwert, Median, Standardabweichung usw. berechnet und dargestellt. Die Aussage über die Eignung der Prüfer für sensorische Messungen kann für das Panel als Ganzes, wie auch für jeden einzelnen Prüfer getroffen werden.

Absicherung des Materials

Das Material wird anhand sensorischer Analysen auf seine Homogenität über ein spezielles Verfahren in Anlehnung an BCR/48/93 überprüft. Die sensorischen Messungen werden durch regelmäßig sensorisch geschulte Prüfpersonen der muva kempten GmbH durchgeführt. Durch unser akkreditiertes Labor erfolgt die synchrone chemisch-physikalische und mikrobiologische Qualitätssicherung des angebotenen Materials.

Beispiele grafischer Darstellung der Ergebnisse

Beispiel: Grafische Darstellung der Identifikation des korrekten Aromas als Kreisdiagramm



Beispiel: Grafische Darstellung der Ergebnisse einer Profilprüfung im Spinnennetz

Weiterhin bieten wir an...

Referenzmaterial

Nach der Durchführung von Eignungsprüfungen haben Sie die Möglichkeit, das Probenmaterial der Eignungsprüfungen als Referenzmaterial zu bestellen (www.muva.de/Referenzmaterialien).



Wir empfehlen für die Zeit zwischen den Eignungsprüfungen den Einsatz unserer Referenzmaterialien zur regelmäßigen (statistischen) Kontrolle Ihrer chemisch-physikalischen, sensorischen und mikrobiologischen Analytik.

Sie benötigen ein speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Referenzmaterial „nach Maß“? Gerne unterbreiten wir Ihnen ein unverbindliches Angebot.

Seminare und Inhouse-Schulungen

Wir bieten zweimal im Jahr ein Seminar zur Qualitätssicherung bzw. zu den Grundlagen der angewendeten Statistik in der Analytik an. Nähere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.muva.de/akademie>.

Darüber hinaus kommen wir auch gerne zu Ihnen mit einem auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Programm. Bitte sprechen Sie uns bei Interesse einfach an.

Rabattsystem für chem.-phys. und mikrobiologische Eignungsprüfungsteilnahmen

Der Rabatt für die chemisch-physikalischen und mikrobiologischen Eignungsprüfungen richtet sich nach dem Umsatz des Teilnehmers im Bereich Eignungsprüfungen/Referenzmaterialien vom vorangegangenen Jahr. Die Rabatte staffeln sich wie folgt:

- ▶ Ab 6.000,- €: 5% Rabatt
- ▶ Ab 15.000,- €: 10% Rabatt
- ▶ Ab 25.000,- €: 15% Rabatt

Rabattsystem für sensorische Eignungsprüfungen

Der Rabatt für die sensorischen Eignungsprüfungen hängt von der Anzahl der Panelteilnehmer folgendermaßen ab:

- ▶ Ab 3 Prüfpersonen (Panelauswertung inklusive): 5 % Rabatt
- ▶ Ab 9 Prüfpersonen (Panelauswertung inklusive): 10 % Rabatt

Versandbedingungen

Der Versand der Prüfproben für die Eignungsprüfungen erfolgt ab Werk.

Gefrorener Versand

Der Versand von tiefgekühlten Eignungsprüfungsmaterialien erfolgt in gefrorenem Zustand (Express-Versand). Der Grundpreis versteht sich hier zzgl. der zusätzlichen Verpackungskosten (siehe unten). Sie haben allerdings die Möglichkeit uns die Verpackung zurückzuschicken. In diesem Fall werden Ihnen die Verpackungskosten gutgeschrieben.

Verpackungs- bzw. Versandkosten werden je nach Aufwand berechnet. Falls Sie Fragen dazu haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Bitte beachten Sie die geltenden [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) (AGB) sowie die [Datenschutzerklärung](#) der muva kempten GmbH.

❄ Verpackungskosten

Verpackungsgröße	Anzahl Flaschen	Verpackungsmaterial	Verpackungskosten	Gutschrift für die Rücksendung von Verpackungsmaterialien ²⁾
VP 1	Bis 12 Fl.	Styroporbox + 7 KA ¹⁾	20,00 €	20,00 €
VP2	Bis 30 Fl.	Styroporbox + 11 KA ¹⁾	35,00 €	35,00 €

¹⁾ KA = Kühlakkus

²⁾ Für jedes Kühlelement, das nicht Retour geschickt wird, mindert sich die Gutschrift um 2,00 €

