



STAATLICHE BETRIEBS-
GESELLSCHAFT FÜR UMWELT
UND LANDWIRTSCHAFT



Bericht über die Durchführung und Ergebnisse des 5. Feldexperimentes der IKSE, FGG Elbe und der Arbeitsgruppe W2 der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission



Teilnehmer der gemeinsamen Probenahme – Lausitzer Neiße, Görlitz, 12.-13.06.2017 (Foto: Dr. Goldstein, BfUL)

Bearbeiter:

Miriam Hegner, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen

Annette Simon, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen

Antje Hanzlik, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen

Dr. Holger Dienemann, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen

1. Einführung

Feldexperimente stellen eine grundlegende Maßnahme der analytischen Qualitätssicherung der staatlichen Umweltlabore dar. Im Gegensatz zu konventionellen Ringversuchen wird hierbei der Einfluss aller ergebnisrelevanten Arbeitsschritte erfasst (Probenahme, Messung der Vor-Ort-Parameter, Probenaufbereitung vor Ort, Probentransport, Probenvorbehandlung und Analytik im Labor). Sie dienen damit auch als Nachweis der Leistungsfähigkeit der Labore bei der Durchführung von Probenahme und Analytik in Konzentrationsbereichen und Matrices, die für die Untersuchung der Güte der Oberflächengewässer gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie relevant sind.

Bereits seit 2009 werden im zweijährigen Rhythmus im Rahmen des Messprogramms der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) Feldexperimente durchgeführt. Daran nahmen bisher die an der Analytik des Elbeeinzugsgebietes beteiligten staatlichen Labore aus Deutschland und Tschechien teil. Auch im Rahmen der deutsch-polnischen Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe W2 „Gewässerschutz“ der Grenzgewässerkommission wurden in der Vergangenheit regelmäßig vergleichende Untersuchungen an realen Proben durch die staatlichen Laboratorien des Oder-Einzugsgebietes durchgeführt.

Da Sachsen in beiden Gremien mitarbeitet, entstand die Idee, 2017 erstmals ein gemeinsames Feldexperiment durchzuführen

2. Ablauf des Feldexperimentes

Das von der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL) organisierte 5. Feldexperiment mit 23 teilnehmenden Laboren fand vom 12.-13.06.2017 an der Lausitzer Neiße in Görlitz statt. Es handelte sich bei den Teilnehmern um 10 deutsche, 7 polnische und 6 tschechische Landeslabore.

Eröffnet wurde es am 12.06.2017 mit einem Workshop im Internationalen Begegnungszentrum (IBZ) St. Marienthal in Ostritz. Das über 700 Jahre alte Zisterzienserkloster bot den 40 Teilnehmern des Workshops einen würdigen Rahmen. Nach der Begrüßung durch den Stiftungsdirektor des IBZ, Herrn Dr. Schlitt, folgten Vorträge zur Auswertung des von tschechischer Seite ausgerichteten Feldexperimentes 2015 und zum Stand der deutsch-polnischen sowie polnisch-tschechischen Vergleichsuntersuchungen.



Internationales Begegnungszentrum (IBZ) St. Marienthal und Workshop (Fotos: Rohde, LfULG)

Am Morgen des 13.06.2017 führen die Teilnehmer gemeinsam zur Probenahmestelle, der Stadtbrücke Görlitz an der Lausitzer Neiße. Vor der Stadthalle Görlitz konnte ein geeigneter Parkplatz gefunden werden, der ausreichend Platz für die Probenahmefahrzeuge und die notwendigen Probenaufbereitungsschritte nach der Probenahme bot.



Aufstellung der Probenahmefahrzeuge vor der Stadthalle Görlitz (Foto: Harzdorf, BfUL)

Nach dem Eintreffen der Teilnehmer und anschließendem Erfahrungsaustausch an den Probenahmefahrzeugen erfolgte die Beprobung der Lausitzer Neiße von der Stadtbrücke in zwei Teilnehmerdurchgängen.



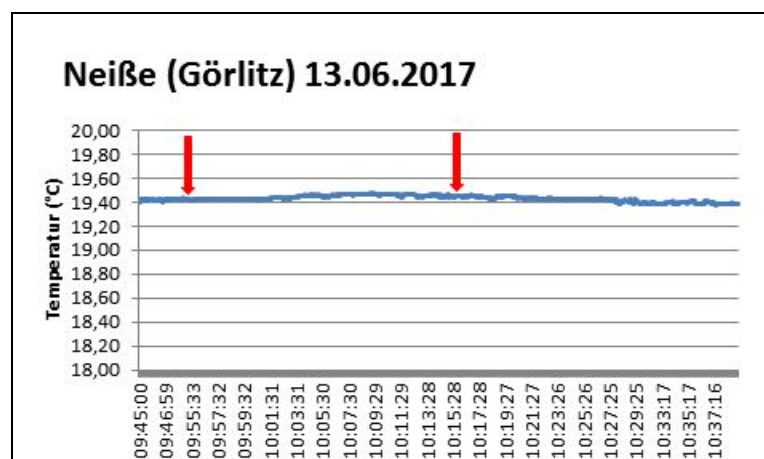
Probenahme des ersten Teilnehmerdurchgangs (Fotos: Rohde, LfULG)

Um die Konstanz der Probenahmebedingungen für beide Durchgänge zu überwachen, wurden die Kenngrößen Wassertemperatur, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert mittels einer Messsonde während des gesamten Probenahmezeitraumes aufgezeichnet.

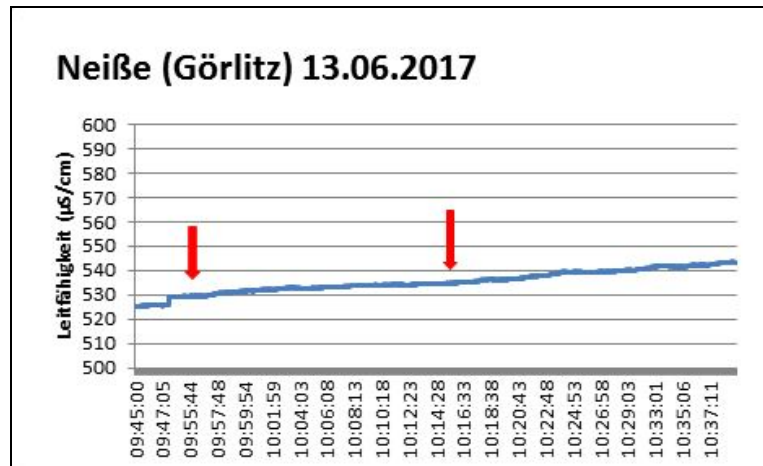


Messsonde (Foto: Harzdorf, BfUL)

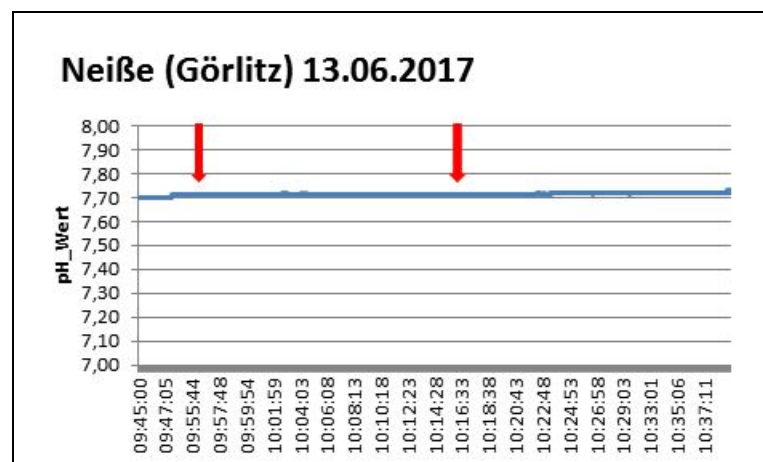
Anhand dieser Leitkennwerte konnte dokumentiert werden, dass vergleichbare Probenahmebedingungen für beide Teilnehmerdurchgänge vorgelegen haben (Änderungen der Leitkennwerte im Probenahmezeitraum $<1\%$).



Temperatur-Zeit-Profil (rote Pfeile: Entnahmezzeit 1: 09:55 Uhr, Entnahmezzeit 2: 10:15 Uhr)



Leitfähigkeits-Zeit-Profil (rote Pfeile: Entnahmezeit 1: 09:55 Uhr, Entnahmezeit 2: 10:15 Uhr)



pH-Wert-Zeit-Profil (rote Pfeile: Entnahmezeit 1: 09:55 Uhr, Entnahmezeit 2: 10:15 Uhr)

Im Anschluss an die Probenahme wurden von allen Teilnehmern die Vor-Ort-Parameter gemessen und laborspezifische Probenaufbereitungsschritte wie Filtration, das Befüllen des Probenleergutes und die Probenkonservierung für den Transport durchgeführt.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

Durchführung von vor-Ort-Messungen und Probenvorbehandlungsschritten an den Messfahrzeugen (Fotos 1-5: Rohde, LfULG)

Gegen Mittag verabschiedeten sich die Teilnehmer, um die mitunter lange Rückreise zum Laborstandort anzutreten. Dort wurde am 14.06.2017 mit der Analytik der entnommenen Proben begonnen.

3. Auswahl des Untersuchungsprogramms

Aufgrund der großen Teilnehmerzahl von Laboren aus drei Staaten und des damit verbundenen hohen Koordinierungsaufwandes erfolgten abweichend zu den vorangegangenen Feldexperimenten die Untersuchungen nur in der Matrix Wasser.

Der Parameterumfang für die deutschen und tschechischen Labore wurde zum 11. Expertentreffen der Hydrochemiker der Expertengruppe „Oberflächengewässer“ (SW) der IKSE sowie auf der 19. Sitzung der ad-hoc AG QS-EM der FGG Elbe auf der Basis von Befunden an der Messstelle Lausitzer Neiße, oh. Görlitz abgestimmt. Auf der 36. Beratung der Arbeitsgruppe W2 wurde der Mindestuntersuchungsumfang der deutschen und polnischen Labore benannt.

Das Parameterspektrum reichte von Nährstoff- und Summenparametern über Schwermetalle in gelöster und gesamter Form bis hin zu zahlreichen organischen Spurenstoffen wie z.B. stickstoffhaltigen Pestiziden und Bioziden, Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Komplexbildnern, zinnorganischen Verbindungen, DEHP, Bisphenol A, Arzneimitteln, perfluorierten Tensiden (PFOS), Glyphosat und AMPA, Korrosionsschutzmitteln, Insektiziden (DEET, Imidacloprid) und Süßstoffen (Acesulfam).

Bei der Probenahme, den Vor-Ort-Messungen und Probenvorbehandlungsschritten sowie der Analytik im Labor nutzten die teilnehmenden Labore die Methoden, die sie für Messungen im Rahmen der jeweiligen nationalen und internationalen Messprogramme anwenden.

4. Statistische Auswertung

Zur Auswertung des Feldexperiments wurde die DIN 38402-45:2014-06 (DEV A 45) „Ringversuche zur Eignungsprüfung von Laboratorien“ genutzt. Diese deutsche Norm ist kompatibel mit den internationalen Normen DIN EN ISO/IEC 17043:2010 „Allgemeine Anforderungen an Eignungsprüfungen“ und DIN ISO 13528:2009-01 „Statistische Verfahren für Eignungsprüfungen durch Ringversuche“.

Zur Berechnung des Mittelwertes und der Standardabweichung wurden robuste Verfahren (Q-Methode/Hampel-Schätzer) angewendet. Die Q-Methode ist ein robustes Verfahren zur Bestimmung der Vergleichsstandardabweichung. Der Hampel-Schätzer dient zur Berechnung des Mittelwertes. Bei der Anwendung der robusten Statistik gehen stark vom Mittelwert abweichende Werte nur zu einem sehr geringen Maß in den Mittelwert ein, deshalb ist es nicht erforderlich, Ausreißer vor der statistischen Berechnung zu eliminieren.

Zur Auswertung wurde das Programm Prolab der Firma quodata GmbH genutzt.

Die DIN 38402-45 gibt als Voraussetzung für die Berechnung von Mittelwert und Standardabweichung eine Mindestanzahl von 8 Teilnehmern je Parameter vor.

Außerdem muss der Anteil von Werten unterhalb der Bestimmungsgrenze kleiner als 25 % sein. Werte unter der Bestimmungsgrenze gehen mit der Hälfte der Bestimmungsgrenze in die Berechnung ein.

Bei 25 Parametern war der Anteil von Werten unterhalb der Bestimmungsgrenze größer als 25%. Weiterhin wurde bei 14 Parametern die notwendige Mindestanzahl an Teilnehmern für eine vollständige statistische Auswertung nicht erreicht.

Für diese Parameter werden in Anlage 2 die Messwerte, deren Anzahl und die Maximal- und Minimalwerte angegeben. Für die restlichen 45 Parameter werden außerdem der robuste Mittelwert, die Vergleichsstandardabweichung, die Toleranzgrenzen und die Anzahl der Labore außerhalb der Toleranzgrenzen angegeben. Für jeden Parameter werden die Ergebnisse grafisch dargestellt.

Zur Bewertung der Laboratorien wurden die Toleranzgrenzen mit Hilfe der z_u -Scores ermittelt. In diese Berechnung gehen der Mittelwert und die Vergleichsstandardabweichung ein. Werte mit $z_u > |2|$ liegen außerhalb der Toleranzgrenzen.

$$z_u = \frac{x - x_{pt}}{\sigma_{pt}}$$

x - Messergebnis des Labors

x_{pt} - Sollwert (robuster Mittelwert aller Teilnehmer)

σ_{pt} - Vergleichsstandardabweichung

Um zu vermeiden, dass die Toleranzgrenzen zu groß oder zu klein werden, wurden die Vergleichsstandardabweichungen limitiert.

Für die Vergleichsstandardabweichung wurden Ober- und Untergrenzen festgelegt.

organische Einzelparameter: relative Standardabweichung max. 40 %, min. 10 %

sonstige Parameter: relative Standardabweichung max. 20 %, min. 5 %

Grundlage für die obere Limitierung waren die Qualitätsziele der Hydrochemiker der Expertengruppe „Oberflächengewässer“ (SW) der IKSE sowie der ad-hoc AG QS-EM der FGG Elbe. Die Festlegung für die untere Grenze der Standardabweichung basiert auf Erfahrungen vergangener Ringversuche.

War die berechnete Vergleichsstandardabweichung größer als die festgelegte Obergrenze, wurde die Vergleichsstandardabweichung auf die Obergrenze limitiert (d. h. der Toleranzbereich wurde kleiner). Dieser Fall trat bei 12 Parametern ein (BSB₅, Ammonium-Stickstoff, Kupfer filtriert, Eisen filtriert, Blei gesamt, Chrom gesamt, NTA, AMPA, Metolachlor ESA-Metabolit, Nicosulfuron, Metazachlor OA-Metabolit, Fluoranthen).

War die berechnete Vergleichsstandardabweichung kleiner als die festgelegte Untergrenze, wurde die Vergleichsstandardabweichung auf die Untergrenze limitiert (d. h. der Toleranzbereich wurde größer). Das trat bei den Vor-Ort-Parametern (Wassertemperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit, gelöster Sauerstoff und Sauerstoffsättigung), Silikat, Chlorid und Sulfat auf.

Lag die berechnete Vergleichsstandardabweichung innerhalb der festgelegten Ober- und Untergrenze, wurde die berechnete Vergleichsstandardabweichung zur Ermittlung der Toleranzgrenzen verwendet (25 Parameter).

5. Auswertung der Ergebnisse

Im Rahmen des gemeinsamen Feldexperiments wurden durch die 23 teilnehmenden Labore von 84 abgestimmten Parametern insgesamt 1089 Messwerte erhoben. Die deutschen Landeslabore aus Hamburg und Sachsen übermittelten dabei Ergebnisse für alle Parameter.

In einigen Fällen wurden nach Rückfrage bei dem betreffenden Labor unplausible Messwerte korrigiert. Ursache dafür war in vielen Fällen das Nichtbeachten der geforderten Dimension für den betreffenden Parameter (z.B. elektrische Leitfähigkeit in mS/m, Eisen in µg/l, organische Spurenstoffe in µg/l). Zum Teil wurden nicht stimmige Messwerte auch nach nochmaliger Nachfrage so bestätigt (z.B. Ergebnis Metall gelöst > Metall total).

Bei der Bewertung der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die relativen Standardabweichungen der Nährstoff- und Summenparameter sowie der Anionen und Kationen unter der festgelegten Obergrenze von 20 % liegen. Ausnahme bilden hierbei nur die Parameter BSB₅ und Ammonium-Stickstoff mit 26,6% bzw. 22,2%. Ursache hierfür könnte die erhöhte biologische Aktivität in den entnommenen Wasserproben sein, da die Probenahme in der Vegetationsperiode erfolgte. Veränderungen der Proben von der Probenahme bis zur Analytik in Hinblick auf die z.T. langen Transportwege sind daher nicht auszuschließen.

Im Fall der untersuchten Schwermetalle liegt die relative Standardabweichung für den überwiegenden Teil der statistisch auswertbaren Parameter unter 20%. Auffällig ist, dass für die Parameter Kupfer und Eisen die relative Standardabweichung in der filtrierten Probe mit 49,6% bzw. 58,8% deutlich höher ist als in der Gesamtprobe. Unterschiede bei der Probenvorbehandlung oder auch Kontaminationen könnten dafür verantwortlich sein. Für die Gesamtgehalte der Elemente Blei und Chrom liegt die relative Standardabweichung mit 28,3% bzw. 33,1% geringfügig über der zulässigen Toleranzgrenze.

Bei den organischen Spurenstoffen wurden im Vergleich zu vorangegangenen Feldexperimenten deutlich mehr Positivbefunde in einer realen Probe ermittelt. Aufgrund der festgelegten Kriterien für die Berechnung von Mittelwert und Standardabweichung (Mindestanzahl von 8 Teilnehmern je Parameter, Anteil von Werten unterhalb der Bestimmungsgrenze kleiner als 25 %) konnte jedoch für viele Parameter keine statistische Auswertung vorgenommen werden. Bei mehr als der Hälfte der statistisch auswertbaren Parameter liegt die relative Standardabweichung unter der Toleranzgrenze von 40%. Für die Parameter NTA, AMPA, Metazachlor OA-Metabolit, Metolachlor ESA-Metabolit, Nicosulfuron und Fluoranthen wurde diese Grenze überschritten.

6. Fazit

Das 5. Feldexperiment, das erstmalig mit Teilnehmern staatlicher Labore aus Deutschland, Polen und Tschechien stattfand, bot die Möglichkeit, über die abgestimmten Methoden der Messprogramme der IKSE und FGG Elbe hinaus eine statistische Auswertung der Analysenergebnisse unter Einbeziehung aller Bearbeitungsschritte von der Probenahme, Probenvorbehandlung vor Ort, Transport der Proben, Probenaufbereitung im Labor bis zur Analytik durchzuführen.

Dabei konnte festgestellt werden, dass es im Vergleich zu vorangegangenen Feldexperimenten keinen Trend zur Verschlechterung der Vergleichbarkeit der Analysenergebnisse gibt.

Mit der Einbeziehung der staatlichen Labore aus Polen konnte das hohe Qualitätsniveau der an den Messprogrammen der IKSE, FGG Elbe und der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission W2 beteiligten Labore belegt werden und damit auch die Effizienz der internen und gemeinsamen Maßnahmen zur Qualitätssicherung dieser Labore nachgewiesen werden.

Die Qualität der ermittelten Messwerte ist ein Beleg für die gute Vergleichbarkeit der Daten in den internationalen Einzugsgebieten der Elbe und der Oder.

Der große Parameterumfang der im Rahmen des gemeinsamen Feldexperiments gewonnenen Daten ist für alle beteiligten Labore eine sehr wertvolle Basis zum Nachweis des hohen Niveaus der Analytik, aber auch zum Erkennen von Defiziten und Verbesserungsmöglichkeiten.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Feldexperiment ein sehr gutes Instrument zum Nachweis der Vergleichbarkeit von Analysenergebnissen ist.

Es sollte als Qualitätssicherungsmaßnahme 2019 im Rahmen des Internationalen Messprogramms Elbe wiederholt werden, wobei die erneute Teilnahme der staatlichen Labore aus Polen einen wichtigen Beitrag liefern würde.

Anlagen

- 1 Übersicht der statistischen Daten
- 2 Messwerte je Parameter
- 3 Einzeldarstellung der Messwerte je Parameter als Grafik
- 4 Übersicht z_u -Scores je Parameter
- 5 Übersicht z_u -Scores je Labor
- 6 Teilnehmerliste

Übersicht der statistischen Daten

	Parameter	Einheit	Sollwert	Toleranzgrenze		Vorgabe		rel. STD [%]	Rel. Soll-STD [%]
				unten	oben	RSTDMIN [%]	RSTDMAX [%]		
W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	17,122	21,028	5	20	1,2	5
W1-3	pH-Wert		7,750	6,975	8,565	5	20	1,9	5
W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	48,588	59,669	5	20	1,5	5
W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	7,655	9,401	5	20	2,9	5
W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	83,699	102,79	5	20	4,1	5
W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	11,080	19,616	5	20	13,7	13,7
W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,325	3,104	5	20	26,6	20
W2-3	TOC	mg/l	5,708	4,165	7,482	5	20	14	14
W2-4	DOC	mg/l	4,533	3,159	6,142	5	20	15,8	15,8
W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,226	2,900	5	20	6,4	6,4
W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,041	0,055	5	20	6,8	6,8
W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -N	mg/l	0,092	0,057	0,134	5	20	22,2	20
W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	2,834	3,649	5	20	6,1	6,1
W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-PO4 -P	mg/l	0,091	0,071	0,113	5	20	11,3	11,3
W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,140	0,261	5	20	14,8	14,8
W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	12,982	15,942	5	20	4	5
W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	38,813	47,665	5	20	3,9	5
W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,11	90,996	111,75	5	20	3,2	5
W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l				5	20		
W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l				5	20		
W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	0,921	2,151	5	20	19,9	19,9
W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,004	1,752	2,271	5	20	6,3	6,3
W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l				5	20		
W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l				5	20		
W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,549	3,628	5	20	49,6	20
W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	2,552	5,395	5	20	17,7	17,7
W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l				5	20		
W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	12,492	26,103	5	20	17,5	17,5
W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,07	136,23	181,48	5	20	7	7

W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,58	171,78	216,65	5	20	5,6	5,6
W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	47,394	111,005	5	20	58,8	20
W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,55	408,40	858,12	5	20	17,6	17,6
W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l				5	20		
W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,052	0,092	5	20	13,8	13,8
W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	3,969	7,671	5	20	15,7	15,7
W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	5,493	9,489	5	20	13,1	13,1
W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l				5	20		
W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0,850	1,992	5	20	28,3	20
W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l				5	20		
W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,520	1,218	5	20	33,1	20
W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	4,656	8,136	10	40	13,4	13,4
W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0,402	2,656	10	40	78,6	40
W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l				10	40		
W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat DEHP	µg/l				10	40		
W6-16-4	Bisphenol A	µg/l				10	40		
W6-18-1	Ibuprofen	µg/l				10	40		
W6-18-10	Atenolol	µg/l				10	40		
W6-18-11	Metoprolol	µg/l				10	40		
W6-18-12	Roxythromycin	µg/l				10	40		
W6-18-13	Clarithromycin	µg/l				10	40		
W6-18-14	Amoxicillin	µg/l				10	40		
W6-18-15	Methamphetamin	µg/l				10	40		
W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,046	0,099	10	40	18,1	18,1
W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,059	0,162	10	40	23,2	23,2
W6-18-4	Iopamidol	µg/l				10	40		
W6-18-5	Iopromid	µg/l				10	40		
W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,016	0,105	10	40	39,9	39,9
W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,305	0,720	10	40	20,1	20,1
W6-20-1	PFOS	µg/l				10	40		
W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0,458	3,028	10	40	45,8	40
W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,093	0,292	10	40	26	26
W6-25-1	Benzotriazol	µg/l				10	40		

W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l				10	40		
W6-26-1	Diethyltoluamid (DEET)	µg/l				10	40		
W6-26-2	Imidacloprid	µg/l				10	40		
W6-27-1	Acesulfam	µg/l				10	40		
W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,0318	0,0098	0,0650	10	40	54,1	40
W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l				10	40		
W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,0279	0,0086	0,0570	10	40	49,7	40
W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,0367	0,0113	0,0750	10	40	40,8	40
W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,124	0,277	10	40	18,9	18,9
W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,0109	0,0034	0,0224	10	40	78,4	40
W6-9-12	Anthracen	µg/l				10	40		
W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l				10	40		
W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l				10	40		
W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l				10	40		
W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l				10	40		
W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l				10	40		
W6-9-7	Naphthalen	µg/l				10	40		

Messwerte je Parameter

Labor	Wasser- temperatur	Zu- Score		Gelöster Sauerstoff, O2	Zu- Score		Sauerstoff- sättigung	Zu- Score		BSB 5 ohne Hemmer	Zu- Score		TOC	Zu- Score
	W1-2			W1-5			W1-6			W2-1-3			W2-3	
Einheit	°C			mg/l			%			mg/l			mg/l	
01	19,3	0,3		8,5	0,0		92	-0,2		1,8	-0,8		5,4	-0,4
02	19	0,0		8,5	0,0		94	0,2		1,4	-1,9		5,9	0,2
03	18,9	-0,1		8,5	0,0		94	0,2		2	-0,3			
04	18,8	-0,2		8,43	-0,2		92,2	-0,2		2,4	0,6		5,9	0,2
05													6,1	0,5
06	18,9	-0,1		9,2	1,6		99,4	1,3		2,8	1,4		5,2	-0,7
07	19,1	0,1		8,3	-0,5		92	-0,2		2,6	1,0		4,5	-1,6
08	18,6	-0,5		8,7	0,4		94,6	0,3		2,1	-0,1		6,4	0,8
09	19	0,0		8,67	0,4		96	0,6		2,6	1,0		4,85	-1,1
10	19,3	0,3		8,3	-0,5		92	-0,2		1,3	-2,1	E	4,94	-1,0
11	19	0,0		8,6	0,2		95,4	0,5		2,1	-0,1		5,4	-0,4
12														
13	19,1	0,1		8,3	-0,5		89,4	-0,8		2,5	0,8		6,3	0,7
14	18,7	-0,4		7,66	-2,0		83,4	-2,1	E	2	-0,3		6,3	0,7
15	19,1	0,1		8,81	0,7		97,1	0,9					6,84	1,3
16	19,1	0,1		8,7	0,4		96,1	0,6		2,3	0,4			
17	19	0,0		8,6	0,2		94	0,2		2,6	1,0		6,5	0,9
18										1,7	-1,1			
19														
20	19,3	0,3		8,4	-0,3		91	-0,4		2,1	-0,1		5	-0,9
21	19,2	0,2		8,2	-0,7		90	-0,7		1,6	-1,3		5,7	0,0
22	19	0,0		8,7	0,4		94	0,2		4,4	4,8	E	5,8	0,1
23	17	-2,2	E	8,3	-0,5		86	-1,5		2,1	-0,1		5,7	0,0
Anzahl der Werte für Berechnung	19			19			19			19			18	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	20			20			20			20			21	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	19			19			19			19			18	
Anteil Labore mit Werten < BG														
Minimalwert	17			7,66			83,4			1,3			4,5	
Maximalwert	19,3			9,2			99,4			4,4			6,84	
Sollwert	19,026			8,506			93,005			2,126			5,708	
Rel. Soll-Stdabw.	5,00 %			5,00 %			5,00 %			20,00 %			14,03 %	
Rel. Vergleich-Stdabw.	1,25 %			2,95 %			4,10 %			26,60 %			14,03 %	
unt. Toleranzgrenze	17,122			7,655			83,699			1,325			4,165	
ob. Toleranzgrenze	21,028			9,401			102,789			3,104			7,482	
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)	1						1			2				

Messwerte je Parameter

Labor	DOC	Zu-Score	Abfiltrierbare Stoffe	Zu-Score	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	Zu-Score	Chlorid, Cl	Zu-Score	Sulfat, SO4	Zu-Score
	W2-4		W1-7		W1-4		W4-1		W4-2	
Einheit	mg/l		mg/l		mS/m		mg/l		mg/l	
01	4,3	-0,3	14	-0,5	53,6	-0,1	44,7	0,7	97,5	-0,7
02	4,4	-0,2	< 10,000	-5,2 E	53,7	-0,1	41	-1,0	98	-0,6
03			21,5	2,9 E	53,9	0,0	41,8	-0,6	96,8	-0,9
04			15,4	0,2	55,3	0,5	44,5	0,6	107,1	1,2
05	4,4	-0,2	12,8	-1,2	52,9	-0,4	41,9	-0,6	100	-0,2
06			15,6	0,2	53,1	-0,3	43	-0,1	94	-1,4
07	4,3	-0,3	16	0,4	53,8	-0,1	43,8	0,3	110	1,7
08			18	1,3	54,8	0,3	41,9	-0,6	100	-0,2
09	13	10,8 E	14,3	-0,4	54,2	0,1	45,5	1,1	104	0,6
10	4,55	0,0	15	0,0	53,9	0,0	44	0,4	110	1,7
11	4,2	-0,5	16,2	0,5	54,7	0,3	42	-0,5	99	-0,4
12										
13	18,8	18,2 E	15,5	0,2	54,1	0,0	43	-0,1	110	1,7
14	3,4	-1,7	13	-1,1	52,9	-0,4	44	0,4	98,7	-0,5
15	5,66	1,4	15	0,0	54,9	0,3	41,4	-0,8	110	1,7
16	5,8	1,6	15	0,0	53,7	-0,1	43	-0,1	100	-0,2
17	17,2	16,1 E	13,6	-0,8	55	0,4	44	0,4	110	1,7
18			17	0,9	53,1	-0,3	42	-0,5	100	-0,2
19										
20	4,4	-0,2	6	-4,7 E	54,4	0,1	44,2	0,5	98,1	-0,6
21	5,1	0,7	15	0,0	53,7	-0,1	43	-0,1	99	-0,4
22	4,3	-0,3	14	-0,5	53,5	-0,2	45	0,8	100	-0,2
23	4,3	-0,3	13	-1,1	54,7	0,3	42	-0,5	100	-0,2
Anzahl der Werte für Berechnung	16		21		21		21		21	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	20		23		23		22		22	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	16		20		21		21		21	
Anteil Labore mit Werten < BG			5%							
Minimalwert	3,4		5		52,9		41		94	
Maximalwert	18,8		21,5		55,3		45,5		110	
Sollwert	4,533		15,056		53,990		43,129		101,114	
Rel. Soll-Stdabw.	15,85 %		13,70 %		5,00 %		5,00 %		5,00 %	
Rel. Vergleich-Stdabw.	15,85 %		13,70 %		1,48 %		3,95 %		3,23 %	
unt. Toleranzgrenze	3,159		11,080		48,588		38,813		90,996	
ob. Toleranzgrenze	6,142		19,616		59,669		47,665		111,750	
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)	3		2							

Messwerte je Parameter

Labor	pH-Wert	Zu-Score	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	Zu-Score	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	Zu-Score	Ammonium-Stickstoff, NH4 -N	Zu-Score	Stickstoff gesamt, N	Zu-Score
	W1-3		W3-1		W3-2		W3-3		W3-4	
Einheit			mg/l		mg/l		mg/l		mg/l	
01	7,7	-0,1	2,1	-2,8 E	0,045	-0,9	0,12	1,4	2,9	-1,7
02	7,6	-0,4	2,3	-1,6	0,048	0,0	0,1	0,4	3,2	-0,1
03	7,7	-0,1	2,5	-0,3	0,05	0,6	0,108	0,8	3,23	0,0
04	7,9	0,4	2,58	0,2	0,047	-0,3	0,093	0,0	3,57	1,7
05			2,52	-0,2	0,046	-0,6	0,032	-3,6 E	3,1	-0,7
06	7,7	-0,1	2,67	0,7	0,038	-3,1 E	0,082	-0,6	3,4	0,8
07	7,9	0,4	2,6	0,3	0,057	2,7 E	0,06	-1,9	3,2	-0,1
08	7,6	-0,4	2,3	-1,6	0,048	0,0	0,096	0,2	3	-1,2
09	7,74	0,0	2,7	0,9	0,048	0,0	0,1	0,4	3,42	0,9
10	7,8	0,1	2,6	0,3	0,051	0,9	0,08	-0,7	3,2	-0,1
11	7,87	0,3	2,5	-0,3	0,052	1,2	0,09	-0,1	3,3	0,3
12										
13	7,75	0,0	2,5	-0,3	0,049	0,3	0,11	0,9	3,399	0,8
14	7,79	0,1	2,59	0,2	0,049	0,3	0,09	-0,1	3,2	-0,1
15	7,55	-0,5	2,52	-0,2	0,05	0,6	0,078	-0,8	3,14	-0,5
16	7,8	0,1	2,7	0,9	0,047	-0,3	0,1	0,4	3,2	-0,1
17	7,7	-0,1	2,8	1,5	0,048	-0,1	0,099	0,3	3,58	1,7
18	7,9	0,4	2,6	0,3	0,05	0,6	0,11	0,9	3,1	-0,7
19										
20	7,8	0,1	2,1	-2,8 E	0,047	-0,3	0,13	1,8	3,3	0,3
21	7,6	-0,4	2,7	0,9	0,045	-0,9	0,1	0,4	3,4	0,8
22	7,7	-0,1	2,6	0,3	0,04	-2,5 E	0,07	-1,3	2,7	-2,7 E
23	7,9	0,4	2,7	0,9	0,048	0,0	0,04	-3,1 E	3,100	-0,7
Anzahl der Werte für Berechnung	20		21		21		21		21	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	21		22		22		22		22	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	20		21		21		21		21	
Anteil Labore mit Werten < BG										
Minimalwert	7,55		2,1		0,038		0,032		2,7	
Maximalwert	7,9		2,8		0,057		0,13		3,58	
Sollwert	7,750		2,553		0,048		0,092		3,229	
Rel. Soll-Stdabw.	5,00 %		6,43 %		6,80 %		20,00 %		6,14 %	
Rel. Vergleich-Stdabw.	1,94 %		6,43 %		6,80 %		22,21 %		6,14 %	
unt. Toleranzgrenze	6,975		2,226		0,041		0,057		2,834	
ob. Toleranzgrenze	8,565		2,900		0,055		0,134		3,649	
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)			2		3		2		1	

Messwerte je Parameter

Labor	Orthophosphat- Phosphor, o-PO4 -P	Zu- Score	Phosphor gesamt, P	Zu- Score		SiO 2	Zu- Score		Quecksilber, Hg, gesamt	Zu- Score	Quecksilber, Hg, filtriert
	W3-5		W3-6			W3-7			W5-1		W5-1-1
Einheit	mg/l		mg/l			mg/l			µg/l		µg/l
01	0,101	0,9	0,2	0,1		14,6	0,2		< 0,010		< 0,010
02	0,084	-0,7	0,21	0,4		14	-0,6		< 0,020		< 0,020
03	0,079	-1,2				13,9	-0,7				
04	0,104	1,2	0,24	1,4		14,9	0,6				< 0,013
05	0,076	-1,5	0,216	0,6							
06	0,097	0,6	0,23	1,1		10,7	-5,3	E			< 0,020
07	0,1	0,8	0,14	-2,1	E	14,4	0,0		< 0,050		< 0,050
08	0,089	-0,2	0,21	0,4		14,2	-0,3				
09	0,085	-0,6	0,23	1,1		13,9	-0,7				
10	0,083	-0,8	0,182	-0,5		14,5	0,1		< 0,050		< 0,050
11	0,09	-0,1	0,18	-0,6		15	0,8		< 0,005		< 0,005
12									< 0,010		< 0,010
13	0,082	-0,9	0,2	0,1		13,8	-0,9		< 0,020		
14	0,095	0,4	0,192	-0,2		15,3	1,2		0,003		< 0,001
15	0,088	-0,3	0,18	-0,6		14,1	-0,5		0,007		< 0,005
16	0,085	-0,6	0,2	0,1		15	0,8		< 0,050		< 0,050
17	0,109	1,6				14	-0,6				
18	0,08	-1,1	0,14	-2,1	E						
19											
20	0,106	1,4	0,187	-0,3		15,2	1,0		0,015		< 0,010
21	0,099	0,7	0,196	0,0					< 0,020		< 0,020
22	0,1	0,8	0,21	0,4		14	-0,6				
23	0,081	-1,0	0,16	-1,3							
Anzahl der Werte für Berechnung	21		19			17			12		13
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	22		22			20			20		18
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	21		19			17			3		
Anteil Labore mit Werten < BG									75%		100%
Minimalwert	0,076		0,14			10,7			0,003		0,001
Maximalwert	0,109		0,24			15,3			0,025		0,025
Sollwert	0,091		0,196			14,425					
Rel. Soll-Stdabw.	11,30 %		14,83 %			5,00 %					
Rel. Vergleich-Stdabw.	11,30 %		14,83 %			4,04 %					
unt. Toleranzgrenze	0,071		0,140			12,982					
ob. Toleranzgrenze	0,113		0,261			15,942					
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)			2			1					

Messwerte je Parameter

Labor	Zu-Score	Kupfer, Cu, gesamt	Zu-Score	Kupfer, Cu, filtriert	Zu-Score	Zink, Zn, gesamt	Zu-Score	Zink, Zn, filtriert	Zu-Score	Mangan, Mn, gesamt	Zu-Score
		W5-2		W5-2-1		W5-3		W5-3-1		W5-4	
Einheit		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01		4,3	0,6	2,7	0,4	20	0,4	7,8		190	-0,3
02		5,5	2,2 E	< 2,000	-3,3 E	20	0,4	6,4		210	1,5
03				2,5	0,0						
04				3,44	1,7			9			
05											
06				3	0,9			< 10,000			
07		4,2	0,5	2,7	0,4	< 10,000	-4,5 E	< 10,000		180	-1,3
08				2,5	0,0			< 20,000			
09				1,26	-2,7 E			< 10,000			
10		3,63	-0,3	1,83	-1,4	18	-0,2	6,24		195	0,1
11		3,4	-0,7	1,9	-1,3	18	-0,2	7,5		190	-0,3
12		3,7	-0,2	2,4	-0,2	24	1,5	< 10,000		200	0,6
13				1,69	-1,7			12,6			
14		4,625	1,0	4,145	3,0 E	20,45	0,5	5,875		205	1,0
15		3,7	-0,2	5,84	6,0 E	16	-0,9	10		193	-0,1
16		3,6	-0,4	1,6	-1,9	17	-0,6	6,4		190	-0,3
17				4,5	3,6 E			< 10,000			
18										190	-0,3
19											
20		3,2	-1,0	1,8	-1,5	16	-0,9	5,7		200	0,6
21		3,1	-1,2	1,6	-1,9	19	0,1	< 6,000		180	-1,3
22											
23											
Anzahl der Werte für Berechnung		11		18		11		17		12	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)		17		21		17		21		18	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten		11		17		10		10		12	
Anteil Labore mit Werten < BG				6%		9%		41%			
Minimalwert		3,1		1		5		3		180	
Maximalwert		5,5		5,84		24		12,6		210	
Sollwert		3,848		2,485		18,705				193,581	
Rel. Soll-Stdabw.		17,74 %		20,00 %		17,48 %				5,65 %	
Rel. Vergleich-Stdabw.		17,74 %		49,55 %		17,48 %				5,65 %	
unt. Toleranzgrenze		2,552		1,549		12,492				171,776	
ob. Toleranzgrenze		5,395		3,628		26,103				216,653	
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)		1		4							

Messwerte je Parameter

Labor	Mangan, Mn, filtriert	Zu- Score	Eisen, Fe, gesamt	Zu- Score	Eisen, Fe, filtriert	Zu- Score	Cadmium, Cd, gesamt	Zu- Score	Cadmium, Cd, filtriert	Zu- Score	Nickel, Ni, gesamt
	W5-4-1		W5-5		W5-5-1		W5-6		W5-6-1		W5-7
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l
01	170	1,0	530	-0,8	140	3,7 E	0,076	0,5	< 0,025		6,9
02	150	-0,8	700	0,7	30	-3,3 E	0,07	-0,1	< 0,030		3,3
03									< 0,100		
04									< 0,100		
05							0,127	5,3 E	< 0,050		
06	172	1,2			115	2,3 E			< 0,050		
07	160	0,2	350	-2,6 E	50	-1,9	0,06	-1,2	< 0,050		9,7
08	217,1	5,2 E			70	-0,4			< 0,050		
09	149	-0,9			20,3	-4,0 E			< 0,025		
10	158	0,0	621	0,1	110	2,0	0,068	-0,3	< 0,050		7,31
11	160	0,2	610	0,0	50	-1,9	0,069	-0,2	0,013		7,3
12	170	1,0	520	-0,9	190	6,7 E	0,075	0,4	0,029		8,1
13	152	-0,6			34	-3,0 E			< 0,025		
14	151	-0,7	698	0,7	62,15	-1,0	< 0,050	-5,0 E	< 0,050		7,76
15	158	0,0	760	1,2	56	-1,4	0,106	3,3 E	< 0,050		6,81
16	160	0,2	650	0,3	100	1,4	0,07	-0,1	< 0,050		7,6
17	153	-0,5			33	-3,1 E			< 0,025		
18			630	0,1							
19											
20	160	0,2	590	-0,2	120	2,6 E	0,07	-0,1	< 0,025		6,9
21	148	-0,9	602,000	-0,1	83	0,4	0,07	-0,1	< 0,030		6,4
22											
23											
Anzahl der Werte für Berechnung	16		12		16		12		19		11
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	20		18		20		17		21		17
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	16		12		16		11		2		11
Anteil Labore mit Werten < BG							8%		89%		
Minimalwert	148		350		20,3		0,025		0,013		3,3
Maximalwert	217,1		760		190		0,127		0,05		9,7
Sollwert	158,067		613,546		76,034		0,071				7,360
Rel. Soll-Stdabw.	6,97 %		17,60 %		20,00 %		13,81 %				13,13 %
Rel. Vergleich-Stdabw.	6,97 %		17,60 %		58,80 %		13,81 %				13,13 %
unt. Toleranzgrenze	136,227		408,396		47,394		0,052				5,493
ob. Toleranzgrenze	181,481		858,115		111,005		0,092				9,489
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)	1		1		8		2				2

Messwerte je Parameter

Labor	Zu-Score	Nickel, Ni, filtriert	Zu-Score	Blei, Pb, gesamt	Zu-Score	Blei, Pb, filtriert	Zu-Score	Chrom, Cr, gesamt	Zu-Score	Chrom, Cr, filtriert	Zu-Score	Arsen, As, gesamt
		W5-7-1		W5-8		W5-8-1		W5-9		W5-9-1		W5-10
Einheit		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l
01	-0,5	5,5	-0,2	1,2	-0,7	0,15		0,9	0,3	0,21		2
02	-4,5 E	3,3	-2,9 E	1,5	0,4	< 0,200		1,2	2,0	< 1,000		2,1
03		4,59	-1,3			< 0,500				< 1,000		
04		5,9	0,2			< 1,000						
05				1,96	1,9	< 1,000						2
06		6	0,3			0,7				< 0,500		
07	2,3 E	7	1,4	0,9	-1,9	< 0,500		< 1,000	-2,2 E	< 1,000		2
08		4,3	-1,7							< 2,000		
09		4,95	-0,9			< 0,500				< 0,200		
10	-0,1	6,28	0,6	1,23	-0,5	< 0,500		0,905	0,4	0,509		1,95
11	-0,1	6,3	0,6	1,3	-0,3	0,068		0,72	-0,7	< 0,200		2
12	0,7	7,1	1,5	1,1	-1,1	0,31		0,8	-0,2	< 0,500		2
13		4,9	-0,9			< 0,500				< 5,000		
14	0,4	6,07	0,4	1,25	-0,5	< 0,100		1,145	1,7	0,318		1,985
15	-0,6	6,27	0,6	1,76	1,3	< 1,000		< 1,000	-2,2 E	< 1,000		1,74
16	0,2	6	0,3	1,4	0,1	< 0,500		0,9	0,3	< 0,500		2,1
17		5,3	-0,5			< 0,500				< 0,200		
18												
19												
20	-0,5	5,8	0,1	1	-1,5	0,15		0,73	-0,7	0,150		1,9
21	-1,1	5,6	-0,1	1,79	1,4	< 0,500		0,88	0,2	< 0,500		2,3
22												
23												
Anzahl der Werte für Berechnung		18		12		18		11		17		12
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)		21		17		21		17		20		17
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten		18		12		5		9		4		12
Anteil Labore mit Werten < BG						72%		18%		76%		
Minimalwert		3,3		0,9		0,05		0,5		0,1		1,74
Maximalwert		7,1		1,96		0,7		1,2		2,5		2,3
Sollwert		5,675		1,364				0,835				2,003
Rel. Soll-Stdabw.		15,71 %		20,00 %				20,00 %				6,31 %
Rel. Vergleich-Stdabw.		15,71 %		28,26 %				33,13 %				6,31 %
unt. Toleranzgrenze		3,969		0,850				0,520				1,752
ob. Toleranzgrenze		7,671		1,992				1,218				2,271
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)		1										2

Messwerte je Parameter

Labor	Zu-Score	Arsen, As, filtriert	Zu-Score	Silber, Ag, gesamt	Zu-Score	Silber, Ag, filtriert	Zu-Score	Acetochlor OA-Metabolit	Zu-Score	Acetochlor ESA-Metabolit	Zu-Score
		W5-10-1		W5-16		W5-16-1		W6-8-11		W6-8-12	
Einheit		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01	0,0	1,5	0,1	0,051		0,011					
02	0,7	1,5	0,1	< 0,100		< 0,100		< 0,020		< 0,020	
03											
04		1,1	-1,4								
05	0,0	1,52	0,1								
06		< 10,000	10,7	E		< 1,000					
07	0,0	1,2	-1,0	< 0,100		< 0,100		< 0,010		< 0,030	
08						< 1,300					
09		1,5	0,1			< 1,000					
10	-0,4	1,46	-0,1	< 0,500		< 0,500		< 0,010		< 0,010	
11	0,0	1,5	0,1	0,025		< 0,005		< 0,025		< 0,025	
12	0,0	1,7	0,7	0,04							
13		1,3	-0,6			< 1,000					
14	-0,2	1,395	-0,3								
15	-2,1	E	1,16	-1,2							
16	0,7	1,7	0,7	< 0,500		< 0,500					
17		1,66	0,6			< 1,000					
18											
19											
20	-0,8	1,5	0,1	0,036		< 0,006					
21	2,3	E	1,9	1,3	< 0,500	< 0,500		< 0,030		0,110	
22											
23								< 0,020		< 0,020	
Anzahl der Werte für Berechnung		17		9		14		6		6	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)		21		16		19		11		11	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten		16		4		1				1	
Anteil Labore mit Werten < BG		6%		56%		93%					
Minimalwert		1,1		0,025		0,003		0,005		0,005	
Maximalwert		5		0,25		0,65		0,015		0,11	
Sollwert		1,475									
Rel. Soll-Stdabw.		19,94 %									
Rel. Vergleich-Stdabw.		19,94 %									
unt. Toleranzgrenze		0,921									
ob. Toleranzgrenze		2,151									
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)											

Messwerte je Parameter

Labor	Alachlor ESA-Metabolit	Zu- Score	Metolachlor OA-Metabolit	Zu- Score	Metolachlor ESA-Metabolit	Zu- Score	Dimetachlor OA-Metabolit	Zu- Score	Dimetachlor ESA-Metabolit	Zu- Score
	W6-8-13		W6-8-14		W6-8-15		W6-8-16		W6-8-17	
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01										
02	0,062		< 0,030		0,034	0,1	< 0,050		0,023	
03										
04	< 0,005									
05										
06	< 0,050									
07	0,065		0,018		0,043	0,7	< 0,010		0,026	
08										
09										
10	0,081		0,015		0,05	1,1			0,02	
11	0,035		< 0,025		0,024	-0,7	< 0,025		0,016	
12										
13										
14					0,033	0,1	< 0,075		< 0,010	
15										
16										
17										
18										
19			< 0,030		0,034	0,2	< 0,030		< 0,030	
20										
21	< 0,030		< 0,020		< 0,020	-2,0				
22			< 0,050		< 0,050	-0,6	< 0,050		< 0,050	
23	0,057		< 0,020		0,033	0,0	< 0,020		0,027	
Anzahl der Werte für Berechnung	8		8		9		7		8	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	12		12		12		10		11	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	5		2		7				5	
Anteil Labore mit Werten < BG	38%		75%						38%	
Minimalwert	0,003		0,01		0,01		0,005		0,005	
Maximalwert	0,081		0,025		0,05		0,037		0,027	
Sollwert					0,032					
Rel. Soll-Stdabw.					40,00 %					
Rel. Vergleich-Stdabw.					54,12 %					
unt. Toleranzgrenze					0,010					
ob. Toleranzgrenze					0,065					
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)										

Messwerte je Parameter

Labor	Nicosulfuron	Zu-Score		Metazachlor OA-Metabolit	Zu-Score		Metazachlor ESA-Metabolit	Zu-Score		Fluoranthen	Zu-Score		Benzo(a)- pyren	Zu-Score	
	W6-8-23			W6-8-24			W6-8-25			W6-9-1			W6-9-2		
Einheit	µg/l			µg/l			µg/l			µg/l			µg/l		
01	0,018	-1,1								0,0184	1,3		0,0068		
02	0,031	0,2		0,052	0,8		0,23	0,9		0,018	1,3		0,0082		
03										< 0,00400	-2,4	E	< 0,00017		
04										0,0034	-2,0		< 0,00100		
05															
06										0,006	-1,3		0,0004		
07	< 0,050	-0,3		0,031	-0,5		0,2	0,2		0,025	2,5	E	0,0097		
08															
09										< 0,00400	-2,4	E	< 0,00017		
10	0,07	2,9	E	0,03	-0,5		0,199	0,1		0,0083	-0,7		0,002		
11	0,047	1,3		0,033	-0,3		0,125	-2,0		0,011	0,0		0,0041		
12															
13										< 0,00400	-2,4	E	< 0,00017		
14	< 0,050	-0,3		< 0,075	0,0		0,146	-1,4		0,007	-1,1		< 0,00200		
15															
16										0,016	0,9		0,0052		
17										< 0,00400	-2,4	E	< 0,00017		
18															
19	0,016	-1,2		< 0,030	-1,8		0,23	0,9		0,014	0,6		0,005		
20	0,018	-1,1								0,0142	0,6		0,0055		
21	0,086	4,1	E							0,027	2,9	E	0,012		
22	0,018	-1,1		0,05	0,7		0,19	-0,1		0,014	0,6		0,0039		
23	0,028	0,0		0,045	0,4		0,216	0,5							
Anzahl der Werte für Berechnung	11			8			8			17			17		
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	14			12			12			20			20		
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	9			6			8			13			11		
Anteil Labore mit Werten < BG	18%			25%						24%			35%		
Minimalwert	0,016			0,015			0,125			0,002			0,00009		
Maximalwert	0,086			0,052			0,23			0,027			0,012		
Sollwert	0,028			0,037			0,194			0,01093					
Rel. Soll-Stdabw.	40,00 %			40,00 %			18,91 %			40,00 %					
Rel. Vergleich-Stdabw.	49,70 %			40,83 %			18,91 %			78,38 %					
unt. Toleranzgrenze	0,009			0,011			0,124			0,00338					
ob. Toleranzgrenze	0,057			0,075			0,277			0,02235					
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)	2									2					

Messwerte je Parameter

Labor	Benzo(b)- fluoranthen	Zu- Score	Benzo(g,h,i)- perylen	Zu- Score	Indeno(1,2,3-c,d)- pyren	Zu- Score	Benzo(k)- fluoranthen	Zu- Score	Naphthalen	Zu- Score
	W6-9-3		W6-9-4		W6-9-5		W6-9-6		W6-9-7	
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01	0,0066		0,005		0,006		0,0035		< 0,00500	
02	0,01		0,007		0,008		0,006		0,002	
03	< 0,00400		< 0,00020		< 0,00020		< 0,00400			
04	< 0,00200		0,0006		< 0,00020		< 0,00200		< 0,08700	
05										
06	0,0006		0,0008		0,0007		0,0003		< 0,00100	
07	0,01		0,0077		0,0072		0,0049		< 0,00500	
08										
09	< 0,00400		< 0,00020		< 0,00020		< 0,00400			
10	0,00378		0,00206		0,0015		0,00116		0,00594	
11	0,0041		0,0028		0,0024		0,0021		0,0021	
12										
13	< 0,00400		< 0,00020		< 0,00020		< 0,00400			
14	0,0044		< 0,00200		< 0,00200		< 0,00200		0,0023	
15										
16	0,0047		0,004		0,0031		0,0026		0,0025	
17	< 0,00400		< 0,00020		< 0,00020		< 0,00400			
18										
19	0,004		0,005		0,005		0,002		< 0,00200	
20	0,0048		0,004		0,005		0,0025		< 0,00500	
21	0,012		0,01		0,007		0,006		0,009	
22	0,004		0,003		0,004		0,002		< 0,02000	
23										
Anzahl der Werte für Berechnung	17		17		17		17		13	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	20		20		20		20		17	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	12		12		11		11		6	
Anteil Labore mit Werten < BG	29%		29%		35%		35%		54%	
Minimalwert	0,0006		0,0001		0,0001		0,0003		0,0005	
Maximalwert	0,012		0,01		0,008		0,006		0,0435	
Sollwert										
Rel. Soll-Stdabw.										
Rel. Vergleich-Stdabw.										
unt. Toleranzgrenze										
ob. Toleranzgrenze										
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)										

Messwerte je Parameter

Labor	Anthracen	Zu-Score	EDTA	Zu-Score	NTA	Zu-Score	Tributylzinn (TBT-Kation)	Zu-Score	Di(2-ethylhexyl)phthalat DEHP	Zu-Score
	W6-9-12		W6-10-1		W6-10-2		W6-11-1		W6-14-1	
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01	< 0,00300		6,46	0,2	< 1,000	-1,8			0,3	
02	0,001		6,9	0,7	0,9	-0,9	< 0,00010		0,32	
03	< 0,04000						< 0,00020			
04	< 0,00100						< 0,00005		< 0,100	
05										
06	< 0,00100								< 0,300	
07	< 0,00500		5,5	-1,0	4,6	5,0 E	< 0,00050		< 0,400	
08										
09	< 0,04000						< 0,00020			
10	0,0006		36,08	32,9 E	32,9	47,8 E			0,035	
11	< 0,00100		6	-0,4	0,92	-0,9	< 0,00020		< 0,200	
12										
13	< 0,04000						< 0,00020			
14	< 0,00200		6,08	-0,3	0,98	-0,7	< 0,00020			
15										
16	0,0013									
17	< 0,04000						< 0,00020			
18										
19	< 0,00200						0,00088			
20	< 0,00300		6,4	0,1	< 1,000	-1,8			0,6	
21	0,004		6,9	0,7	2,5	1,8			< 0,400	
22	< 0,00100						< 0,00010		< 0,400	
23			6	-0,4	1,5	0,3			< 0,150	
Anzahl der Werte für Berechnung	17		9		9		11		11	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	20		12		12		18		17	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	4		9		7		1		4	
Anteil Labore mit Werten < BG	76%				22%		91%		64%	
Minimalwert	0,0005		5,5		0,5		0,00003		0,035	
Maximalwert	0,02		36,08		32,9		0,00088		0,6	
Sollwert			6,280		1,299					
Rel. Soll-Stdabw.			13,39 %		40,00 %					
Rel. Vergleich-Stdabw.			13,39 %		78,60 %					
unt. Toleranzgrenze			4,656		0,402					
ob. Toleranzgrenze			8,136		2,656					
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)			1		2					

Messwerte je Parameter

Labor	Bisphenol A	Zu-Score	Ibuprofen	Zu-Score	Diclofenac	Zu-Score	Carbamazepin	Zu-Score	Iopamidol	Zu-Score	Iopromid	Zu-Score
	W6-16-4		W6-18-1		W6-18-2		W6-18-3		W6-18-4		W6-18-5	
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01	0,014		< 0,015		0,07	0,0	0,095	-0,4				
02	0,013		< 0,010		0,044	-2,2 E	0,16	2,0	< 0,010		0,28	
03												
04												
05												
06												
07	0,018		0,013		0,073	0,2	0,116	0,4	< 0,100		0,312	
08												
09												
10	0,025		0,014		0,063	-0,6	0,107	0,1				
11	0,026		0,014		0,072	0,1	0,097	-0,3	< 0,025		0,289	
12												
13												
14	< 0,040		0,1		0,08	0,7	0,13	0,9				
15												
16												
17												
18												
19	< 0,025		< 0,025		0,064	-0,5	0,102	-0,1	0,086		0,436	
20	0,01		< 0,015		0,065	-0,5	0,095	-0,4				
21	< 0,020		0,33		0,098	2,0	0,074	-1,4	< 0,020		< 0,020	
22			0,013		0,067	-0,3	0,11	0,2	< 0,010		0,27	
23	0,009		0,057		0,079	0,6	0,083	-1,0	< 0,050		0,26	
Anzahl der Werte für Berechnung	10		11		11		11		7		7	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	13		13		13		13		10		10	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	7		7		11		11		1		6	
Anteil Labore mit Werten < BG	30%		36%									
Minimalwert	0,009		0,005		0,044		0,074		0,005		0,01	
Maximalwert	0,026		0,33		0,098		0,16		0,086		0,436	
Sollwert					0,070		0,105					
Rel. Soll-Stdabw.					18,09 %		23,22 %					
Rel. Vergleich-Stdabw.					18,09 %		23,22 %					
unt. Toleranzgrenze					0,046		0,059					
ob. Toleranzgrenze					0,099		0,162					
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)					1							

Messwerte je Parameter

Labor	Sulfamethoxazol	Zu-Score		Gabapentin	Zu-Score		Atenolol	Zu-Score		Metoprolol	Zu-Score		Roxythromycin	Zu-Score		Clarithromycin
	W6-18-6			W6-18-9			W6-18-10			W6-18-11			W6-18-12			W6-18-13
Einheit	µg/l			µg/l			µg/l			µg/l			µg/l			µg/l
01	0,054	0,1														
02	0,079	1,1		0,68	1,7		0,011			0,13			< 0,020			0,044
03																
04																
05																
06																
07	0,053	0,1		0,567	0,7		< 0,010			0,084			< 0,010			0,043
08																
09																
10																
11	0,053	0,1		0,564	0,6		< 0,010			0,057			< 0,010			0,049
12																
13																
14	0,037	-0,8		0,406	-0,9		< 0,010			0,069			< 0,010			0,033
15																
16																
17																
18																
19	0,068	0,6		0,487	-0,1					0,1			< 0,005			
20	0,051	0,0														
21	< 0,020	-2,4	E	0,39	-1,1								< 0,020			0,11
22	0,058	0,3		0,44	-0,6					0,083			< 0,010			0,059
23	0,04	-0,7		0,44	-0,6		< 0,010			0,073			< 0,010			0,03
Anzahl der Werte für Berechnung	10			8			5			7			8			7
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	12			10			8			9			10			10
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	9			8			1			7						7
Anteil Labore mit Werten < BG	10%												100%			
Minimalwert	0,01			0,39			0,005			0,057			0,003			0,03
Maximalwert	0,079			0,68			0,011			0,13			0,01			0,11
Sollwert	0,051			0,492												
Rel. Soll-Stdabw.	39,94 %			20,15 %												
Rel. Vergleich-Stdabw.	39,94 %			20,15 %												
unt. Toleranzgrenze	0,016			0,305												
ob. Toleranzgrenze	0,105			0,720												
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)																

Messwerte je Parameter

Labor	Zu-Score	Amoxicillin	Zu-Score	Methamphetamin	Zu-Score	PFOS	Zu-Score	AMPA	Zu-Score	Glyphosat	Zu-Score	
		W6-18-14		W6-18-15		W6-20-1		W6-21-1		W6-21-2		
Einheit		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		
01						0,005		2,27	1,0	0,18	0,0	
02		< 0,050		0,027		0,005		1,6	0,2	0,17	-0,2	
03												
04												
05												
06												
07		< 0,100				0,006		1,57	0,1	0,177	-0,1	
08												
09												
10								0,773	-1,4	0,307	2,3	E
11		< 0,010		< 0,010		0,006		1,2	-0,6	0,14	-0,9	
12												
13												
14		< 0,400		0,012		< 0,010						
15												
16												
17												
18												
19		< 0,010				0,004		1,826	0,5	0,186	0,1	
20						0,002		2,11	0,8	0,16	-0,5	
21		< 0,020				< 0,010		< 0,400	-2,6	E	< 0,400	0,4
22						0,004		1,4	-0,2	0,11	-1,7	
23		< 0,050				< 0,005		1,6	0,2	0,227	0,9	
Anzahl der Werte für Berechnung		7		3		10		10		10		
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)		10		9		13		13		13		
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten				2		7		9		9		
Anteil Labore mit Werten < BG						30%		10%		10%		
Minimalwert		0,005		0,005		0,002		0,2		0,11		
Maximalwert		0,2		0,027		0,006		2,27		0,307		
Sollwert								1,481		0,180		
Rel. Soll-Stdabw.								40,00 %		26,04 %		
Rel. Vergleich-Stdabw.								45,82 %		26,04 %		
unt. Toleranzgrenze								0,458		0,093		
ob. Toleranzgrenze								3,028		0,292		
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)										1		

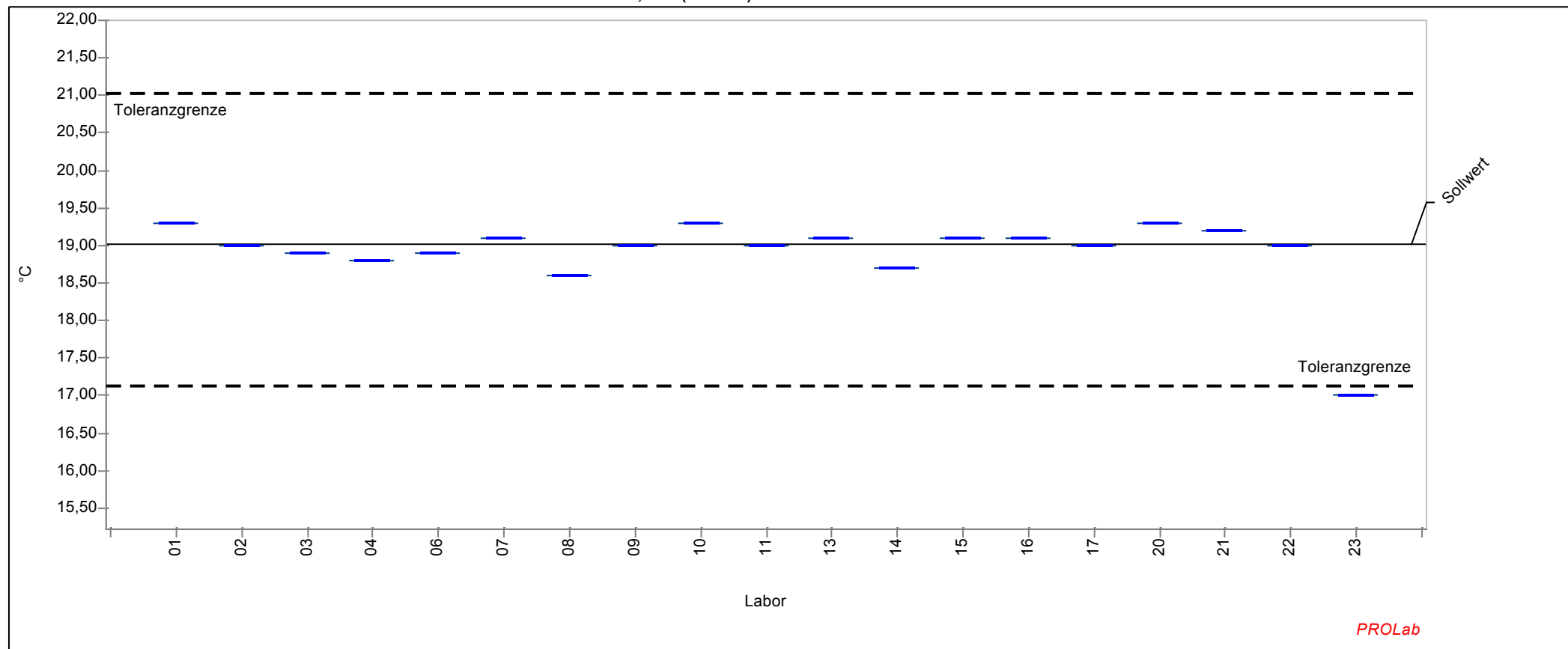
Messwerte je Parameter

Labor	Benzotriazol	Zu-Score	Benzotriazolmethyl	Zu-Score	Diethyltolylamid (DEET)	Zu-Score	Imidacloprid	Zu-Score	Acesulfam	Zu-Score
	W6-25-1		W6-25-2		W6-26-1		W6-26-2		W6-27-1	
Einheit	µg/l		µg/l		µg/l		µg/l		µg/l	
01							0,005			
02	0,65		0,33		0,064		0,015		0,77	
03										
04										
05										
06										
07	0,487		0,373		0,044		< 0,010		1,4	
08										
09										
10					< 0,100		< 0,010			
11	0,51		0,394		0,067		0,007		1,33	
12										
13										
14					0,073		< 0,010		1,38	
15										
16										
17										
18										
19							0,004		10,003	
20							0,005			
21							< 0,020			
22	0,58						0,007		1,2	
23	0,649		0,337		0,063		< 0,010		1,1	
Anzahl der Werte für Berechnung	5		4		6		11		7	
Anzahl Teilnehmer (laut Anmeldung)	8		8		9		13		9	
Anzahl der Labore mit quantitativen Werten	5		4		5		6		7	
Anteil Labore mit Werten < BG							45%			
Minimalwert	0,487		0,33		0,044		0,004		0,77	
Maximalwert	0,65		0,394		0,073		0,015		10,003	
Sollwert										
Rel. Soll-Stdabw.										
Rel. Vergleich-Stdabw.										
unt. Toleranzgrenze										
ob. Toleranzgrenze										
Anzahl Werte außerhalb der Toleranzgr. (E)										

Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Wassertemperatur
Anzahl Labore: 19

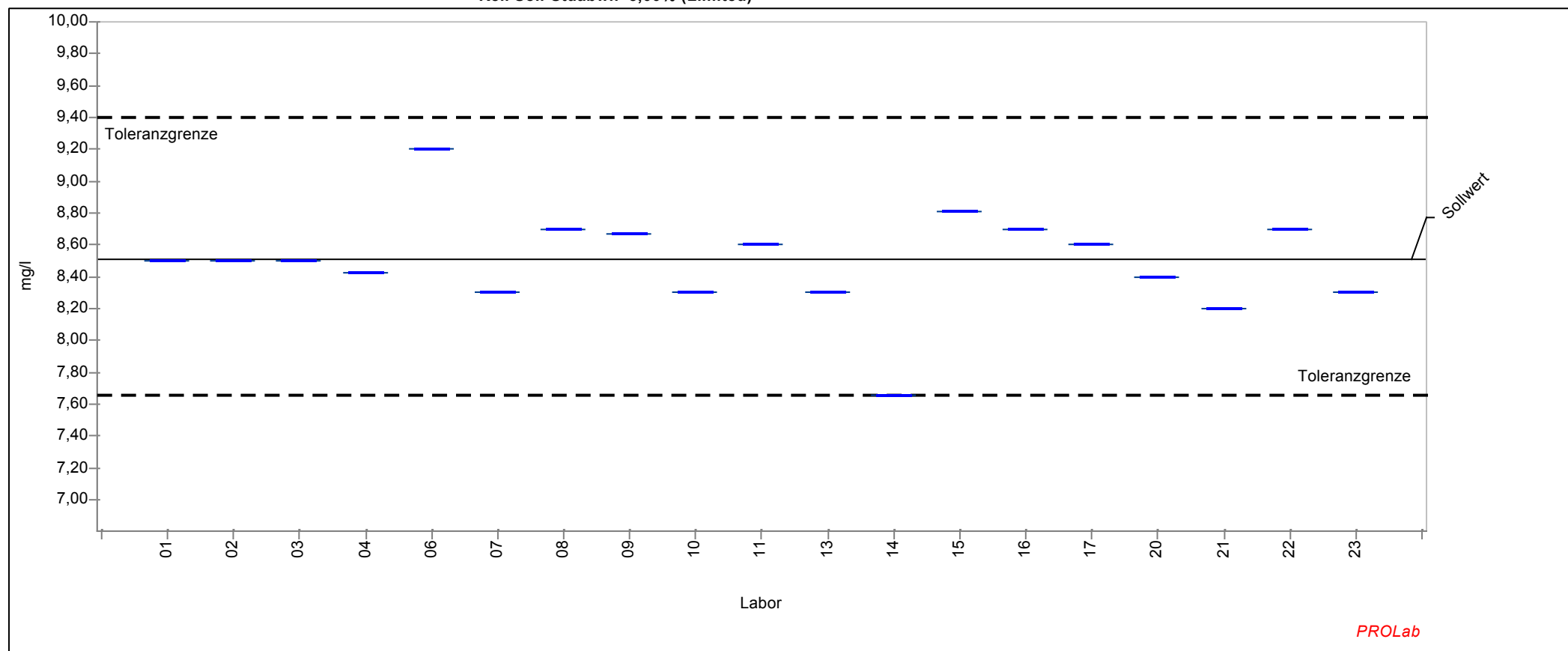
Sollwert: 19,026 °C (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 17,122 - 21,028 °C ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,951 °C (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

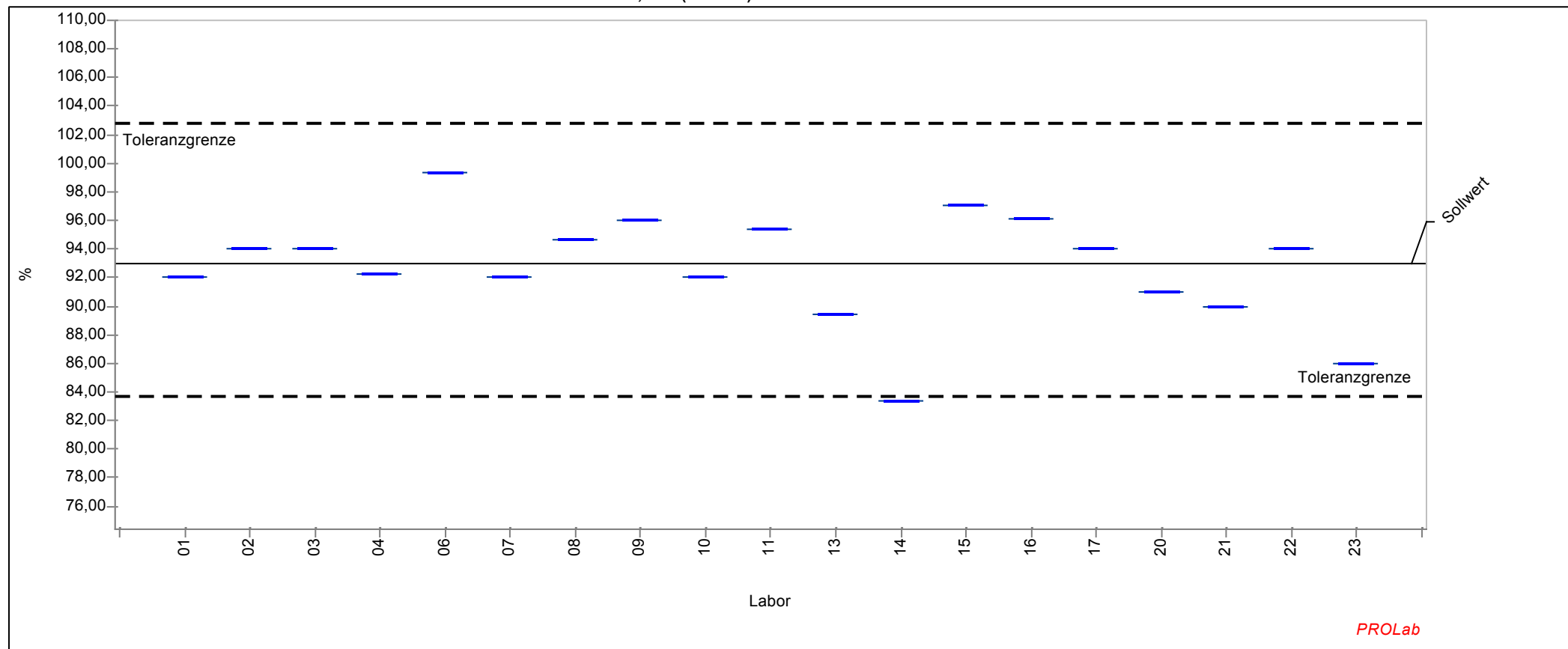
Probe: Neiße
Merkmal: Gelöster Sauerstoff, O2
Anzahl Labore: 19

Sollwert: 8,506 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 7,655 - 9,401 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,425 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

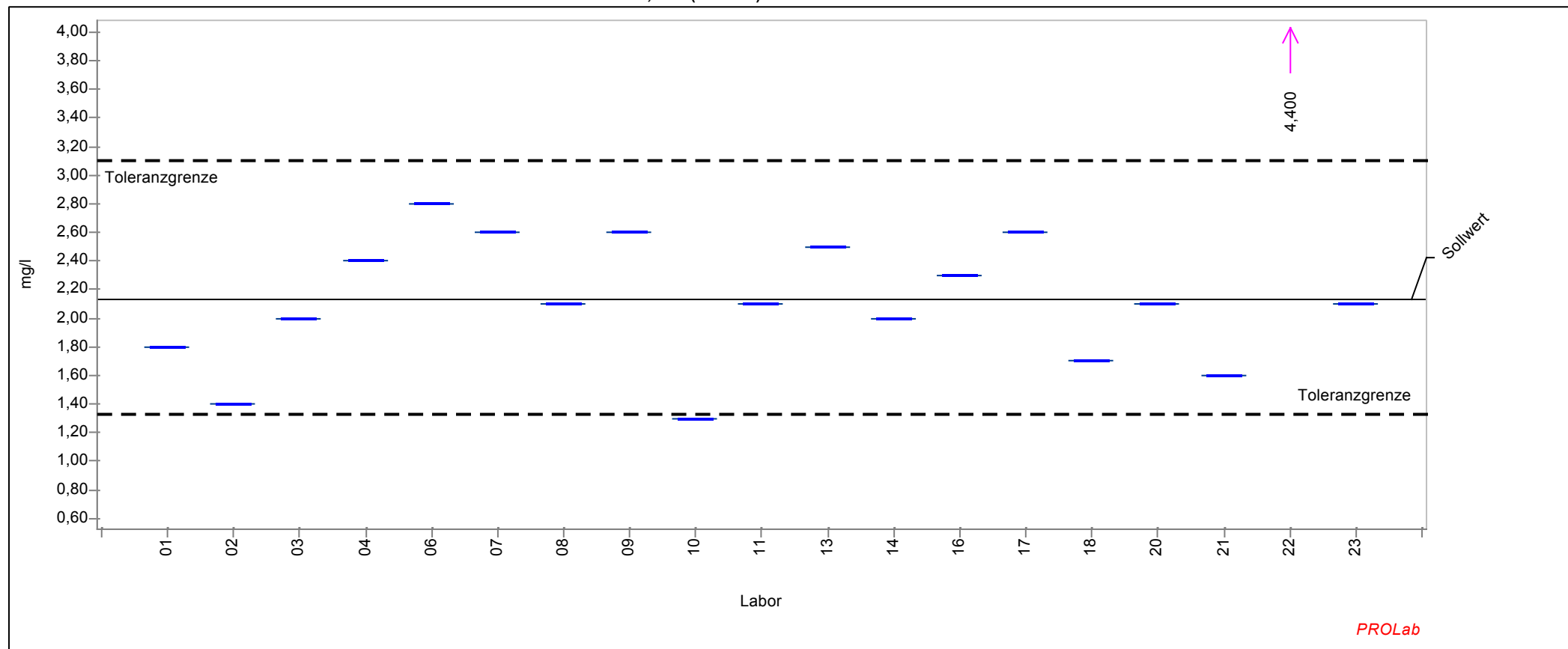
Probe: **Neiße** Sollwert: **93,005 % (empirischer Wert)**
Merkmal: **Sauerstoffsättigung** Toleranzbereich: **83,699 - 102,789 % (|Zu-Score| <= 2,0)**
Anzahl Labore: **19** Soll-Stdabw.: **4,650 % (Limited)**
Rel. Soll-Stdabw.: **5,00% (Limited)**



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: BSB 5 ohne Hemmer
Anzahl Labore: 19

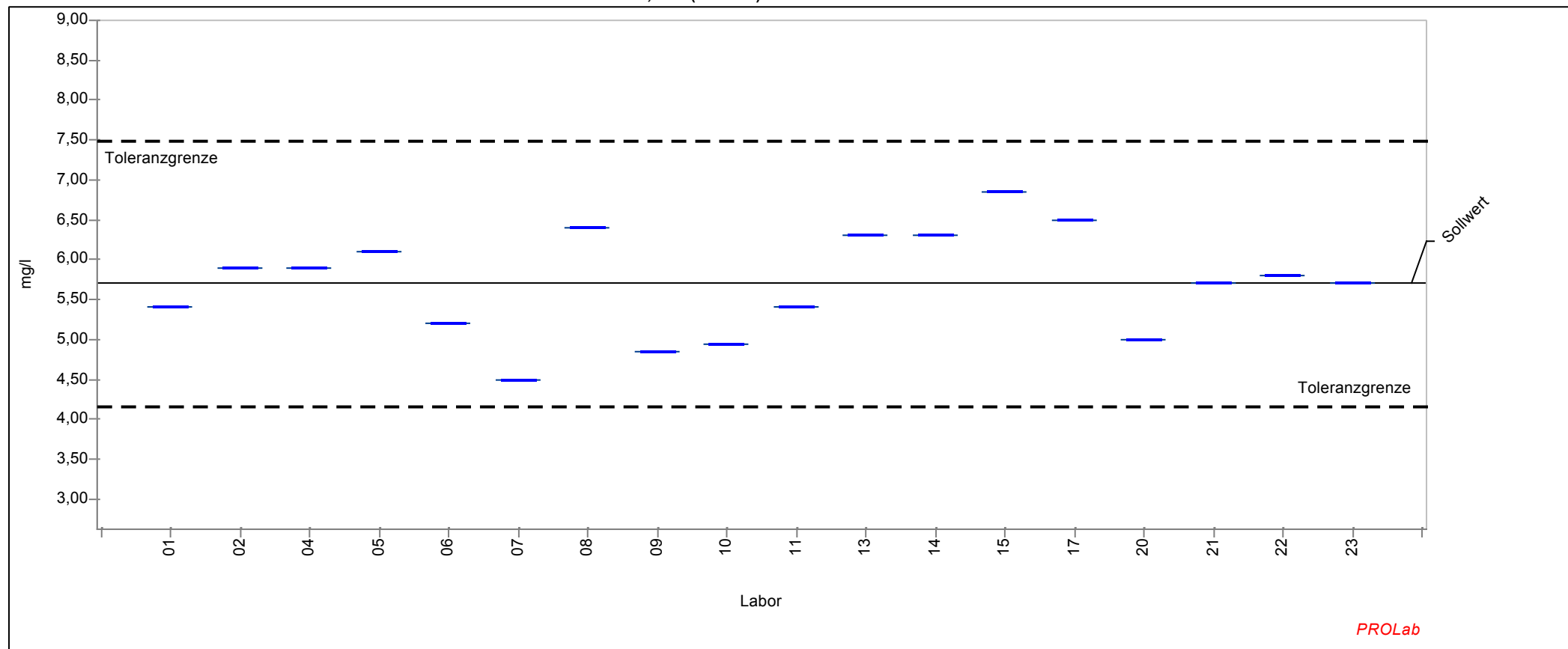
Sollwert: 2,126 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 1,325 - 3,104 mg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,425 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: TOC
Anzahl Labore: 18

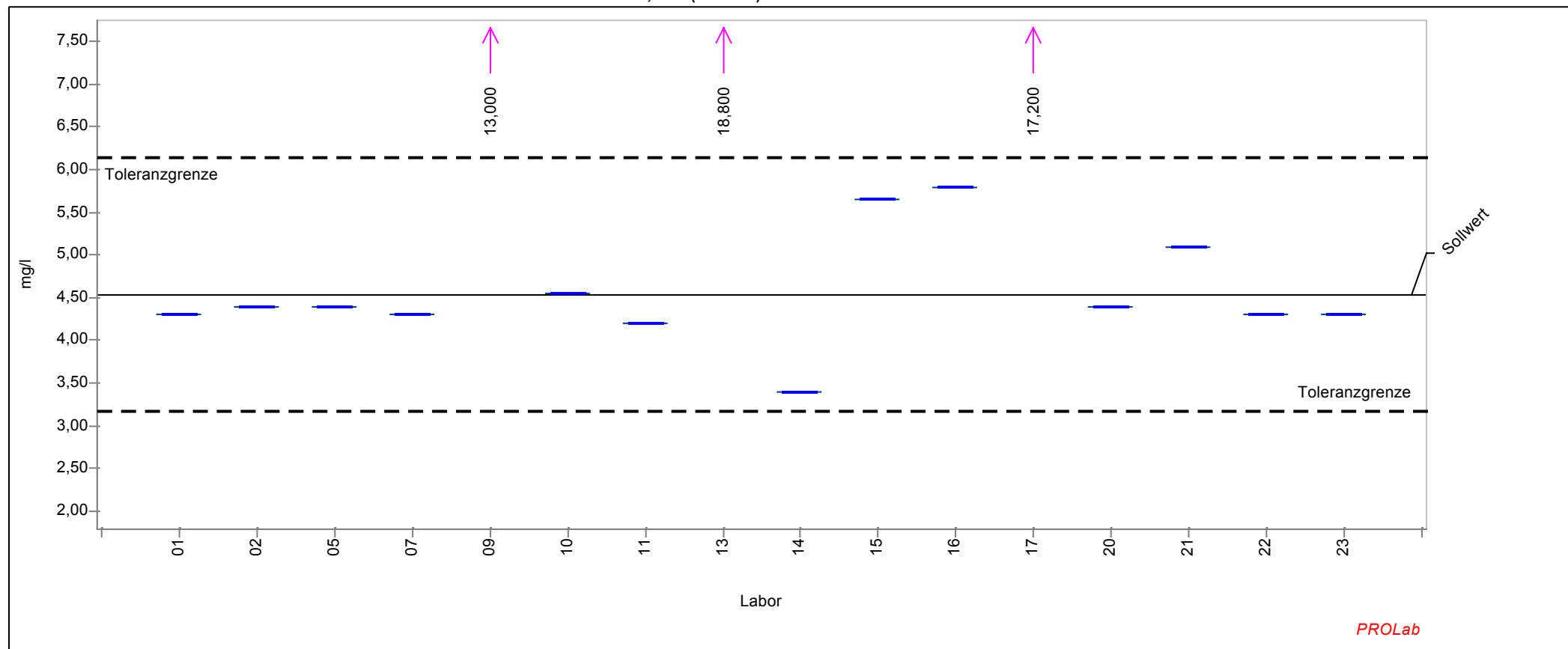
Sollwert: 5,708 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 4,165 - 7,482 mg/l ($|Z\text{-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,801 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 14,03% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: DOC
Anzahl Labore: 16

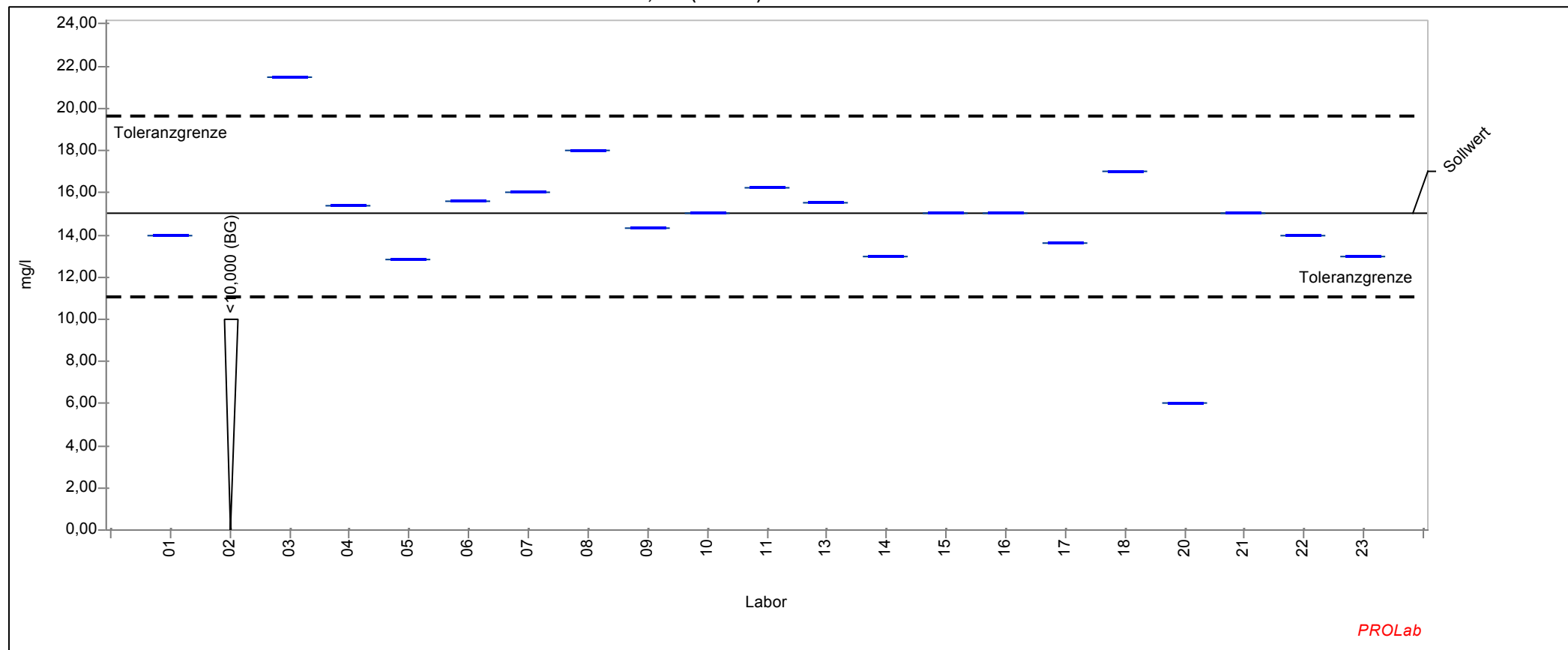
Sollwert: 4,533 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 3,159 - 6,142 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,718 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,85% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Abfiltrierbare Stoffe
Anzahl Labore: 21

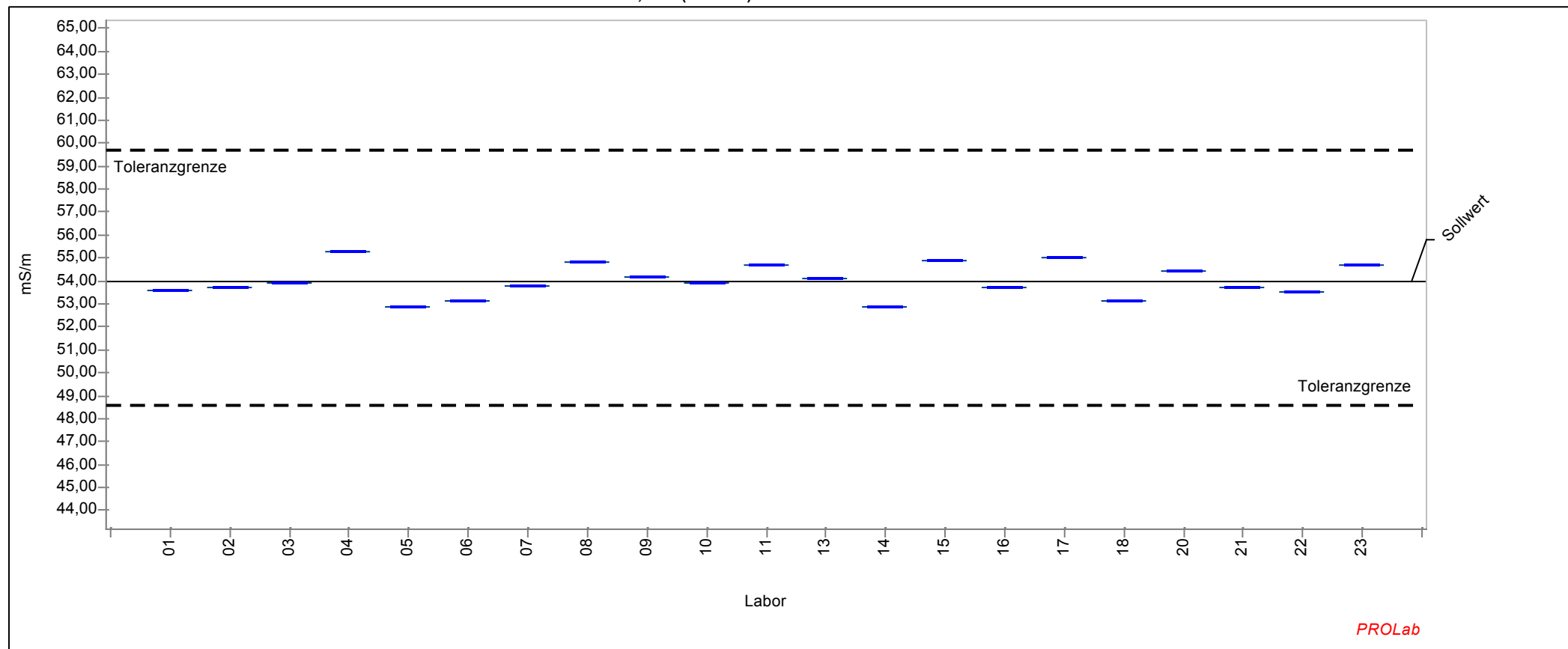
Sollwert: 15,056 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 11,080 - 19,616 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 2,063 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,70% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: El. Leitfähigkeit bei 25 °C
Anzahl Labore: 21

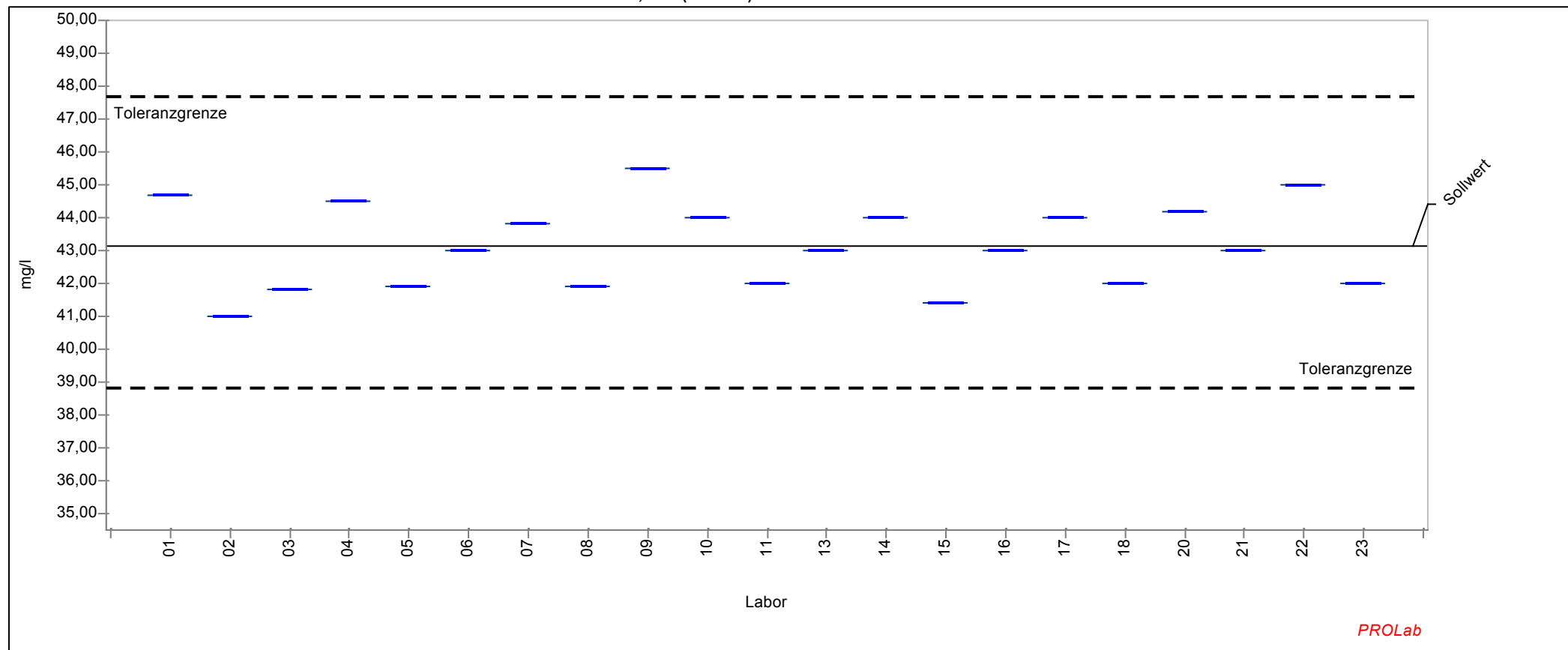
Sollwert: 53,990 mS/m (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 48,588 - 59,669 mS/m ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 2,699 mS/m (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Chlorid, Cl
Anzahl Labore: 21

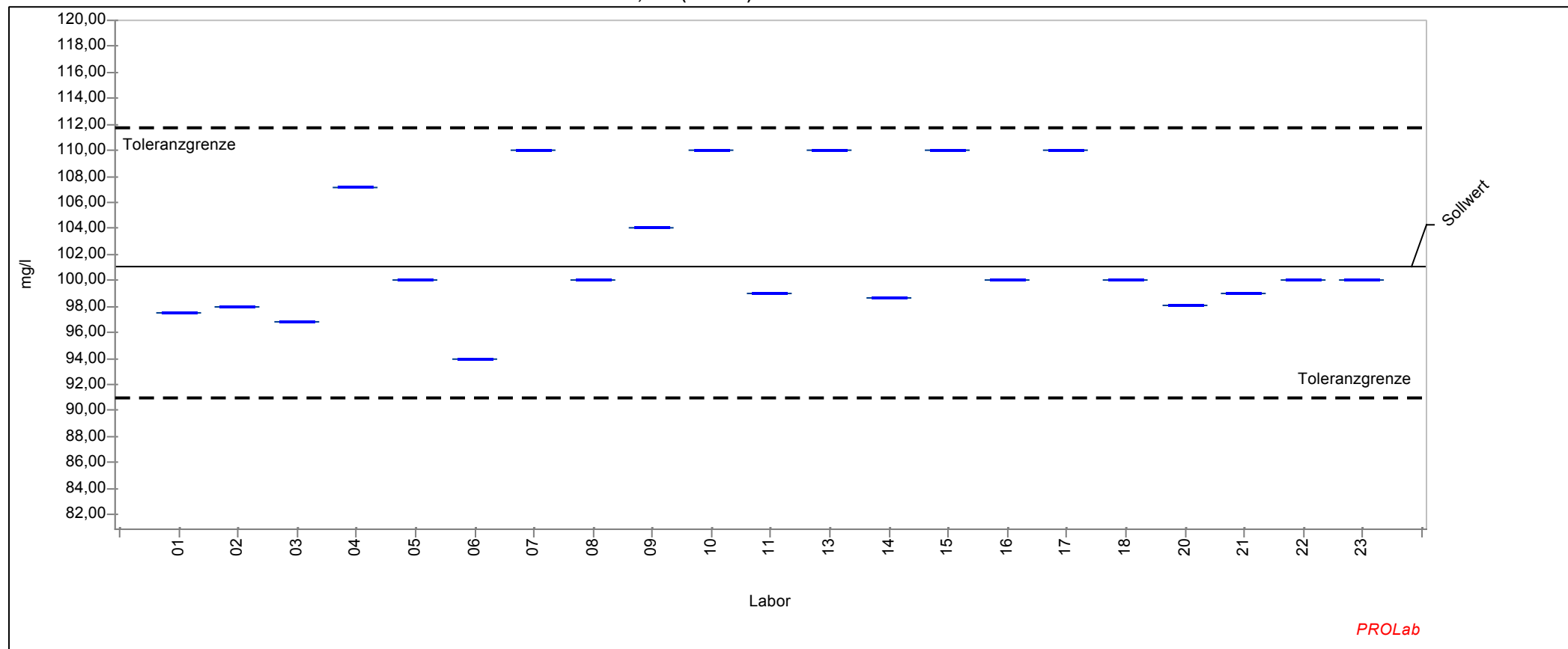
Sollwert: 43,129 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 38,813 - 47,665 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 2,156 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Sulfat, SO4
Anzahl Labore: 21

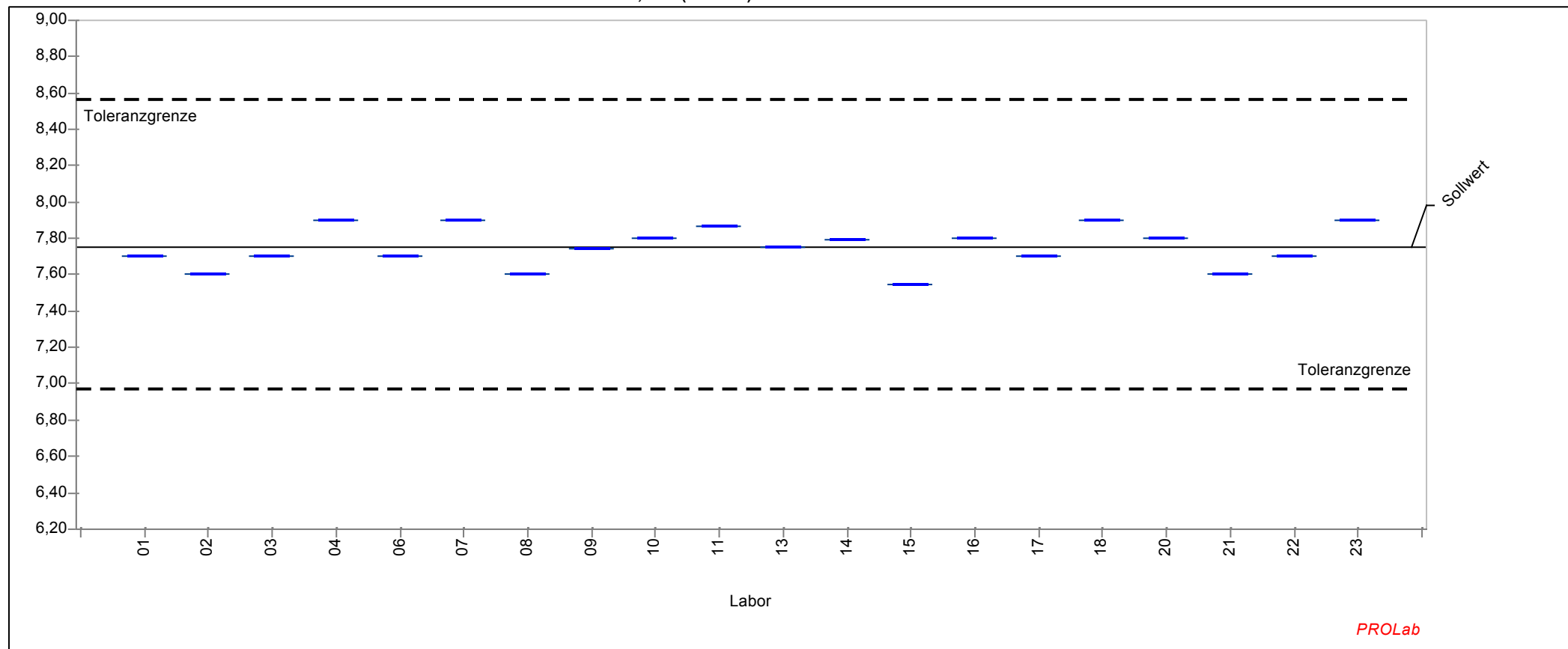
Sollwert: 101,114 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 90,996 - 111,750 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 5,056 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: pH-Wert
Anzahl Labore: 20

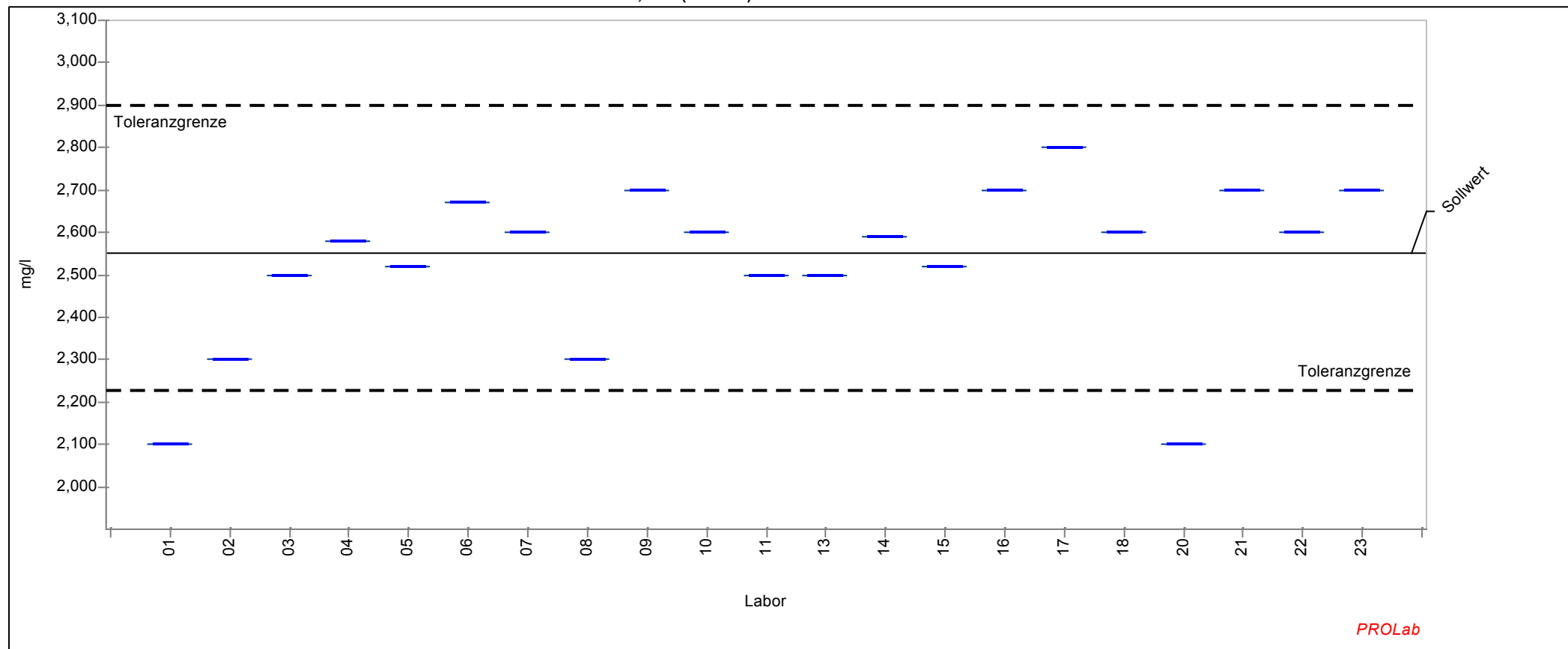
Sollwert: 7,750 (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 6,975 - 8,565 ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,388 (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Nitrat-Stickstoff, NO₃ -N
Anzahl Labore: 21

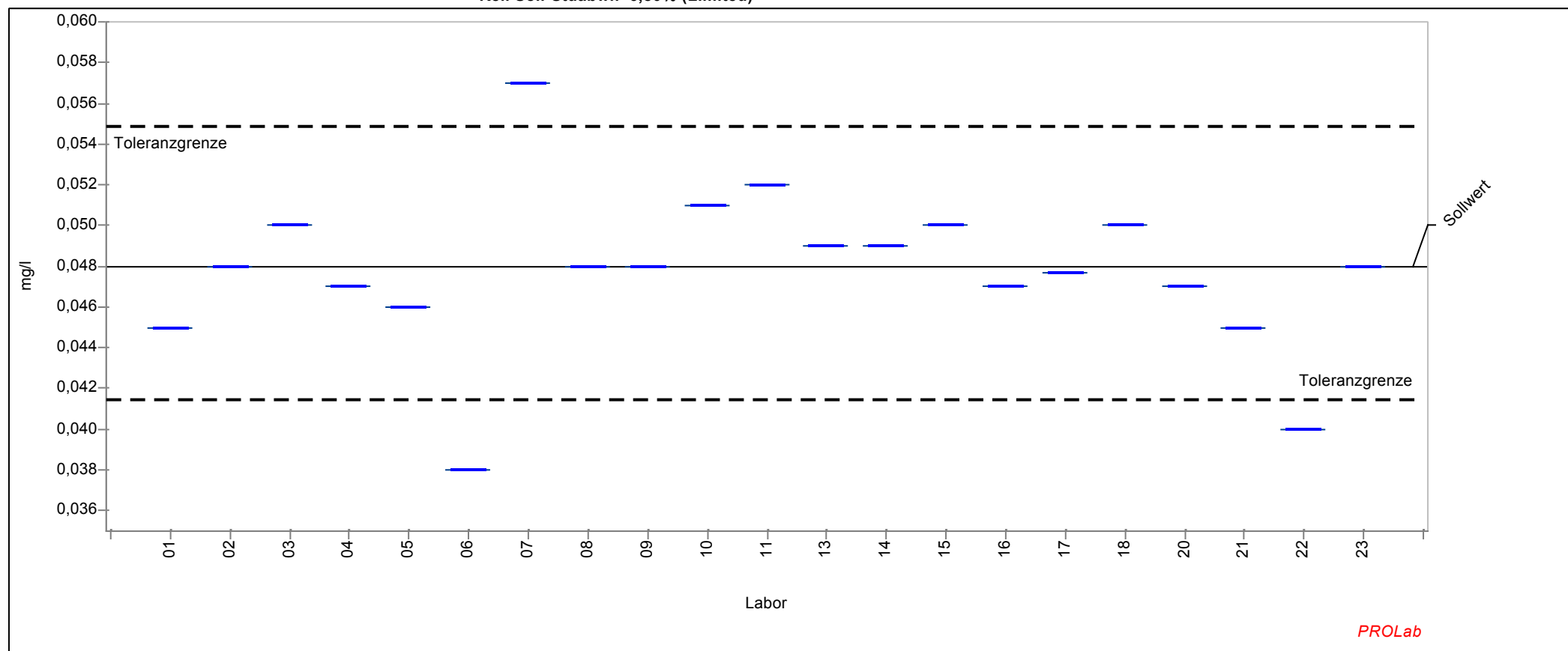
Sollwert: 2,553 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 2,226 - 2,900 mg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,164 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 6,43% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Nitrit-Stickstoff, NO₂ -N
Anzahl Labore: 21

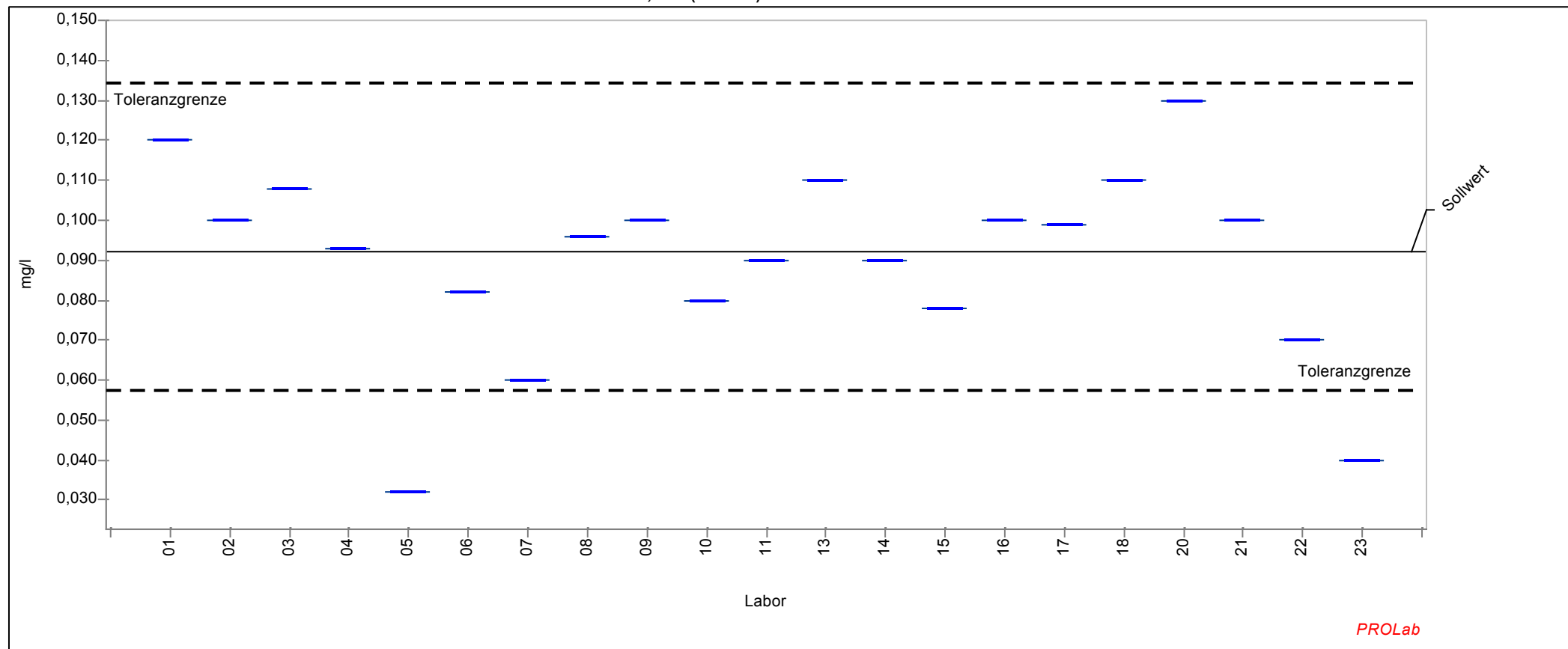
Sollwert: 0,048 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,041 - 0,055 mg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,003 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 6,80% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Ammonium-Stickstoff, NH₄ -N
Anzahl Labore: 21

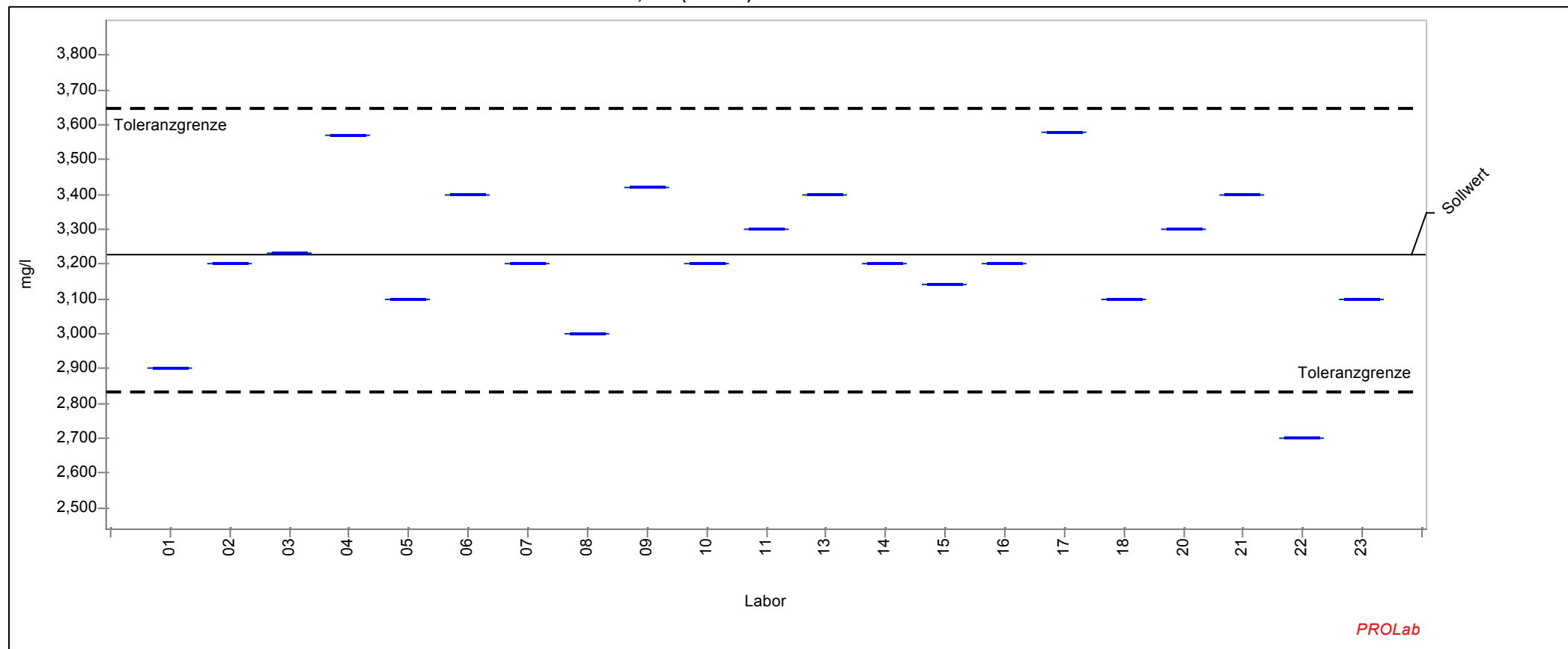
Sollwert: 0,092 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,057 - 0,134 mg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,018 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

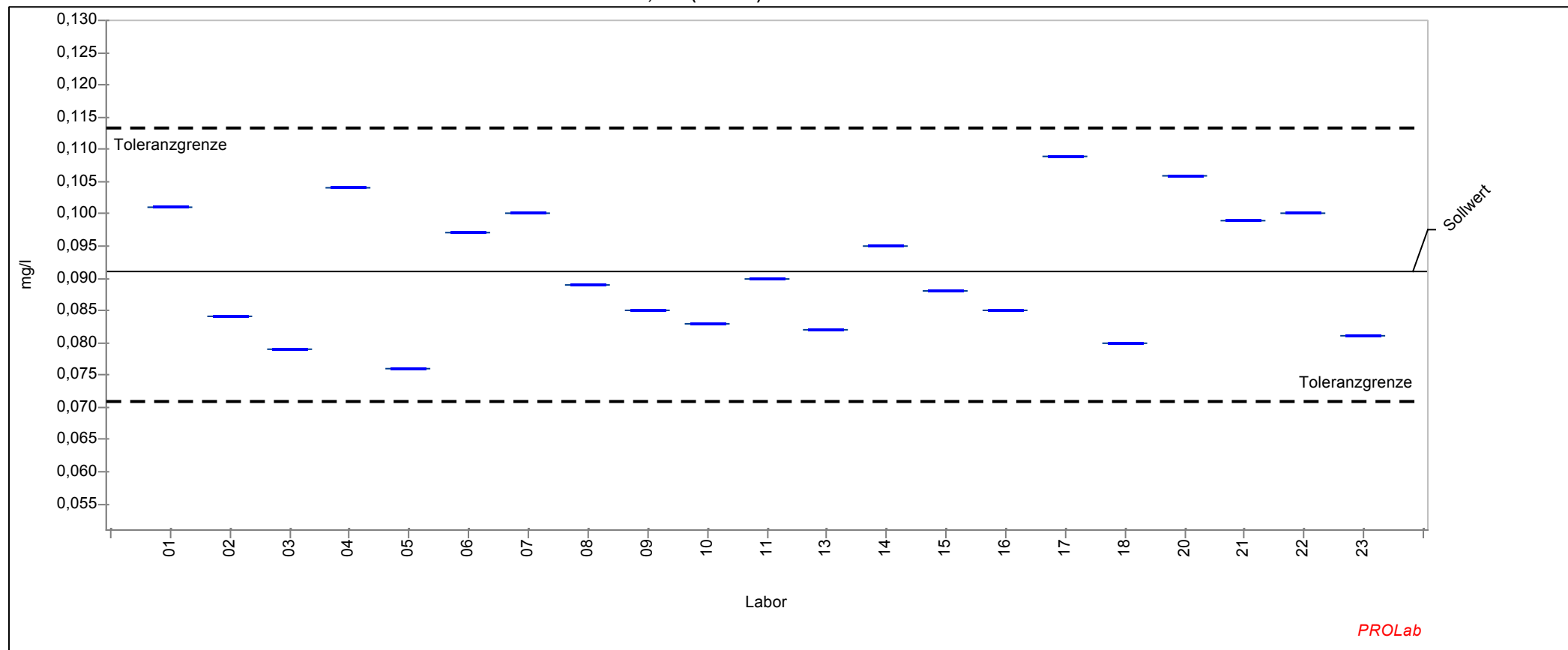
Probe: Neiße
Merkmal: Stickstoff gesamt, N
Anzahl Labore: 21

Sollwert: 3,229 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 2,834 - 3,649 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,198 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 6,14% (Limited)



Einzeldarstellung

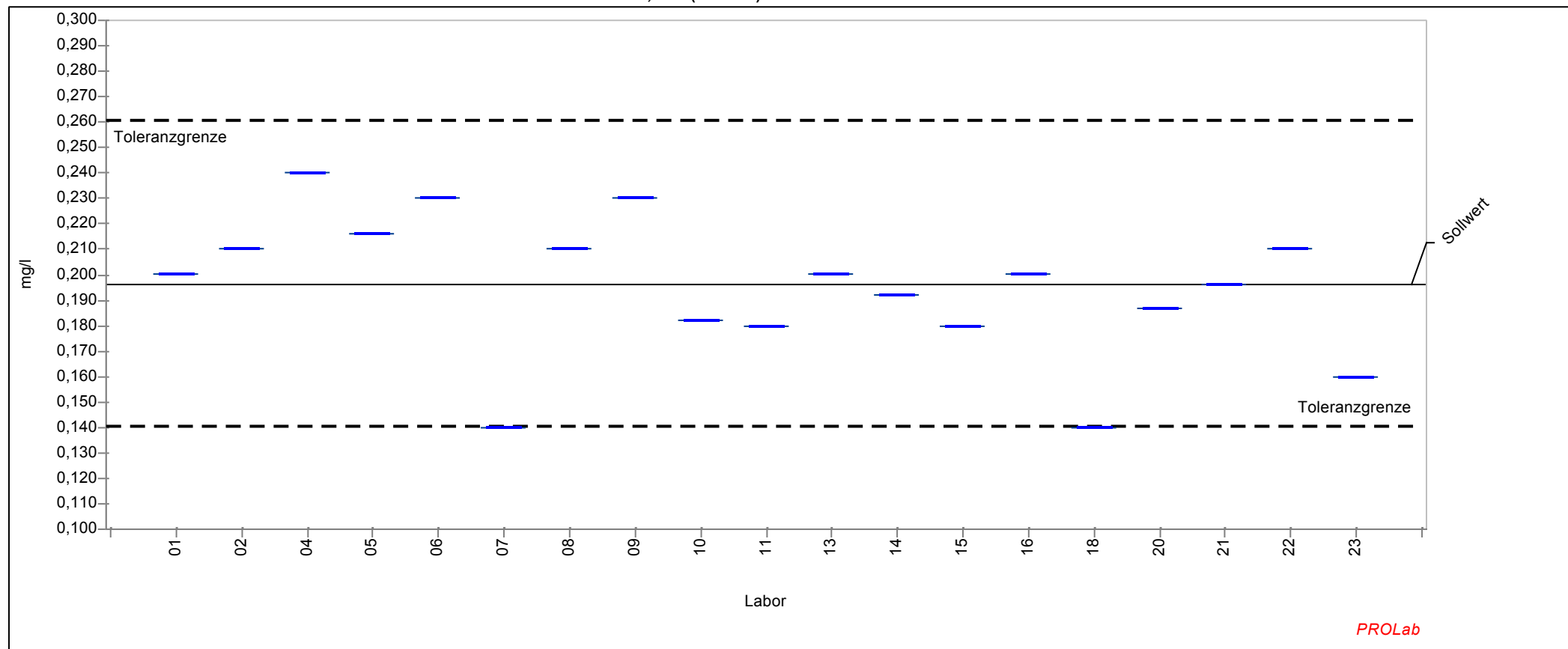
Probe: Neiße Sollwert: 0,091 mg/l (empirischer Wert)
Merkmal: Orthophosphat-Phosphor, o-PO4 -P Toleranzbereich: 0,071 - 0,113 mg/l (|Zu-Score| <= 2,0)
Anzahl Labore: 21 Soll-Stdabw.: 0,010 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 11,30% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Phosphor gesamt, P
Anzahl Labore: 19

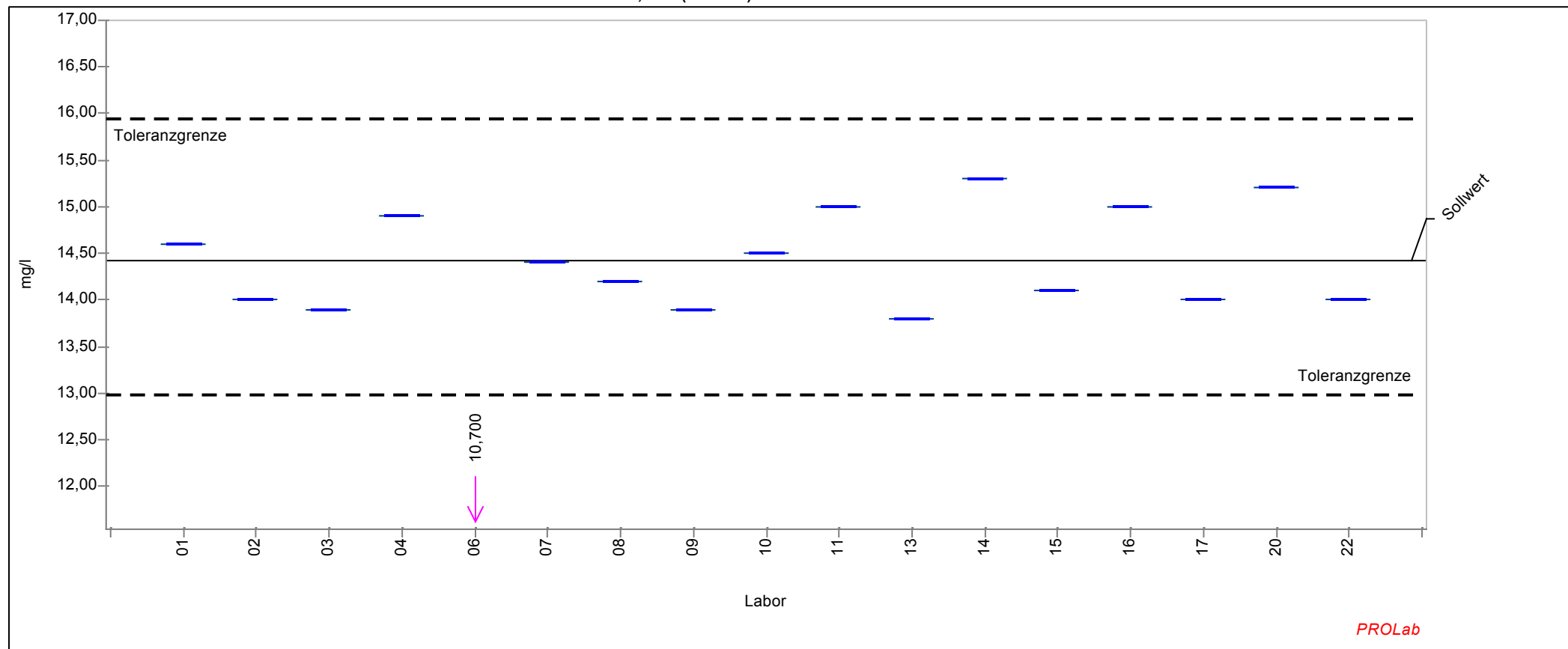
Sollwert: 0,196 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,140 - 0,261 mg/l ($|Zu\text{-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,029 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 14,83% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: SiO₂
Anzahl Labore: 17

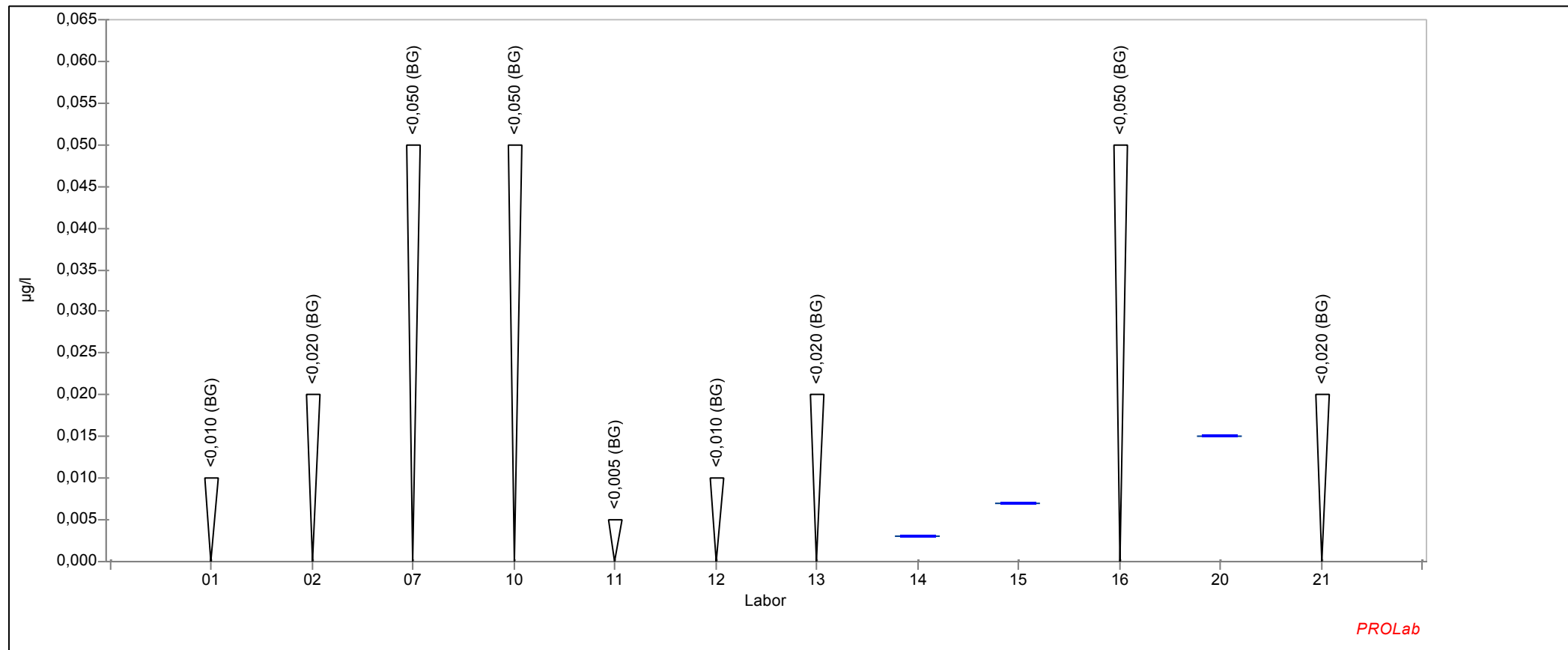
Sollwert: 14,425 mg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 12,982 - 15,942 mg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,721 mg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

Merkmal: Quecksilber, Hg, gesamt

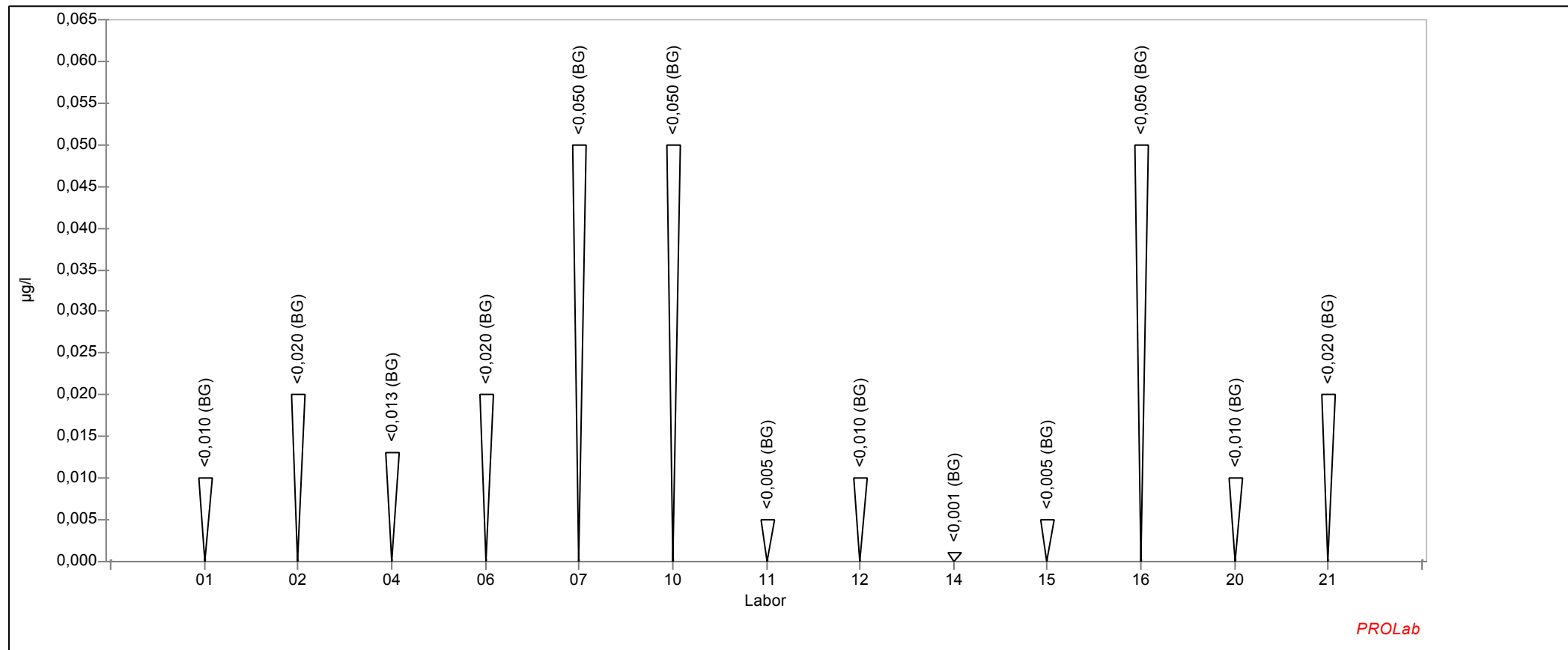


PROLab

Einzeldarstellung

Probe: Neiße

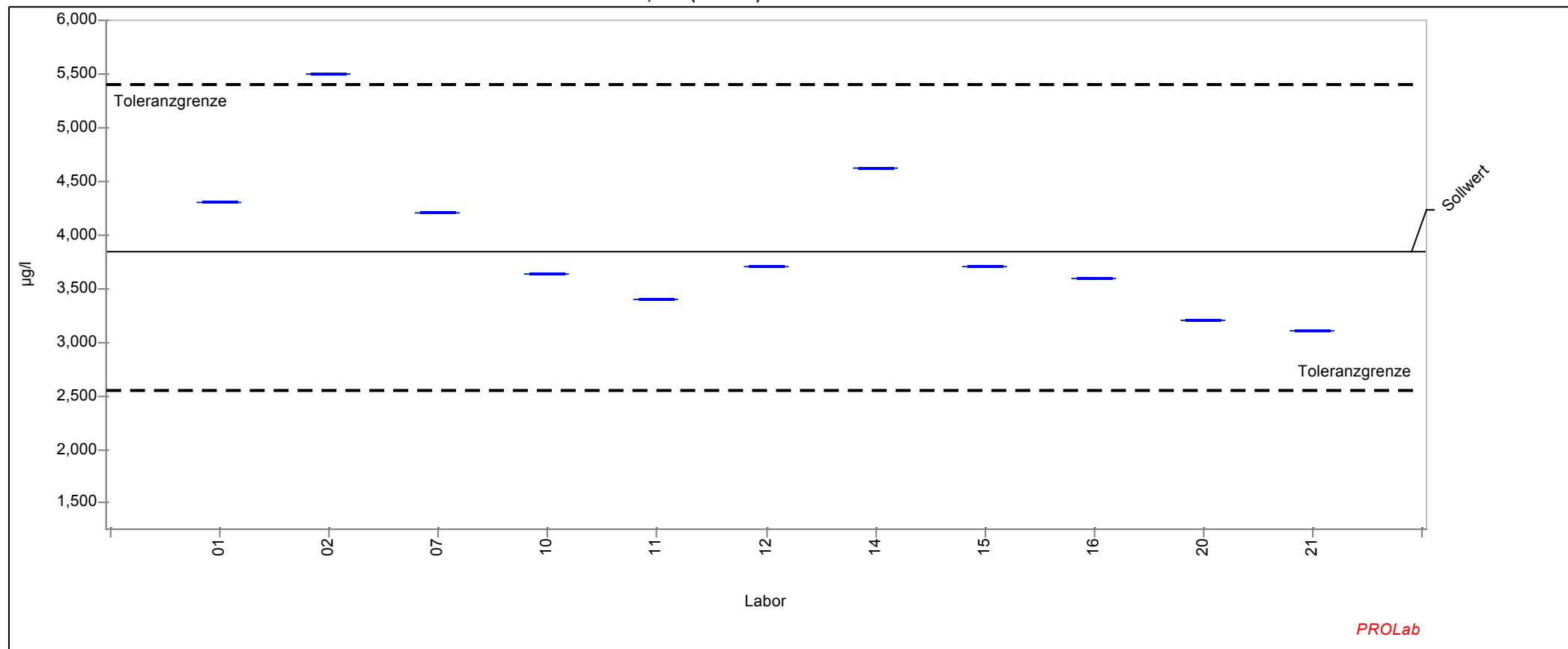
Merkmal: Quecksilber, Hg, filtriert



Einzeldarstellung

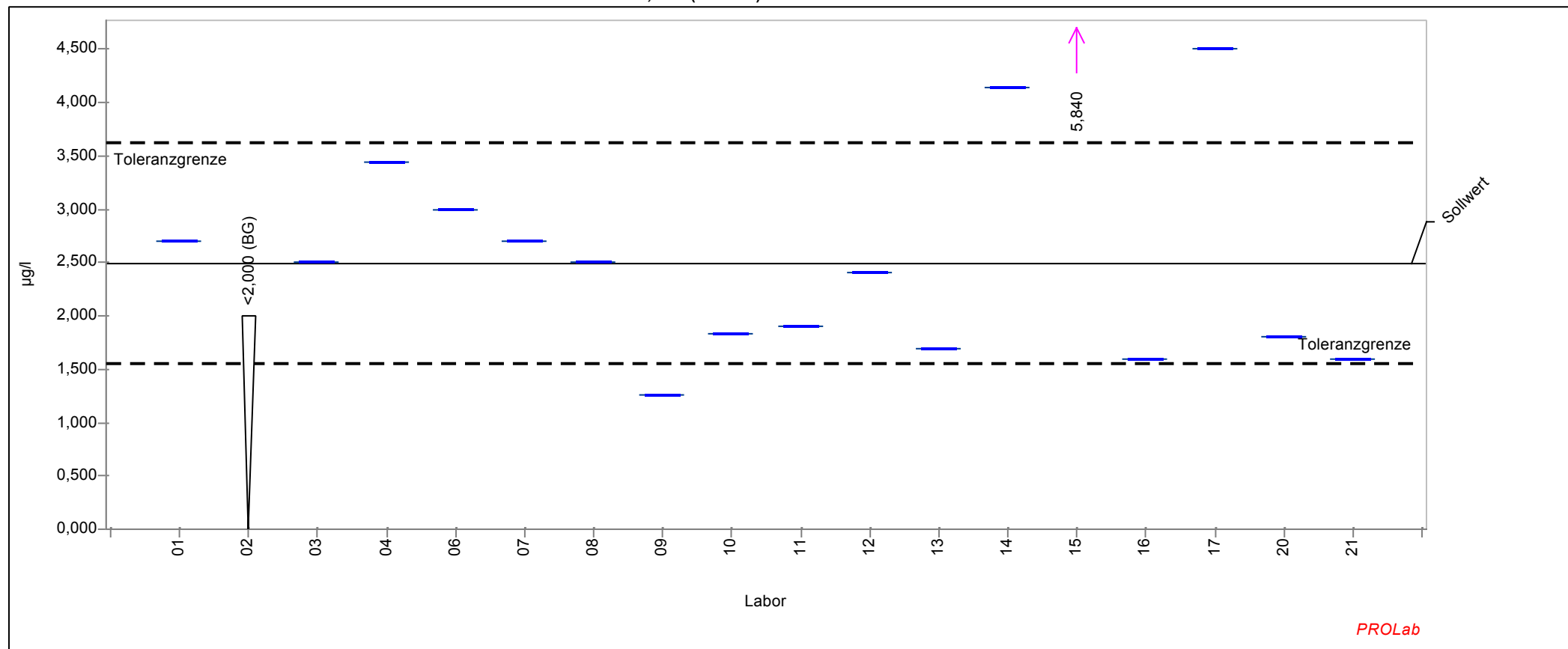
Probe: Neiße
Merkmal: Kupfer, Cu, gesamt
Anzahl Labore: 11

Sollwert: 3,848 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 2,552 - 5,395 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,683 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,74% (Limited)



Einzeldarstellung

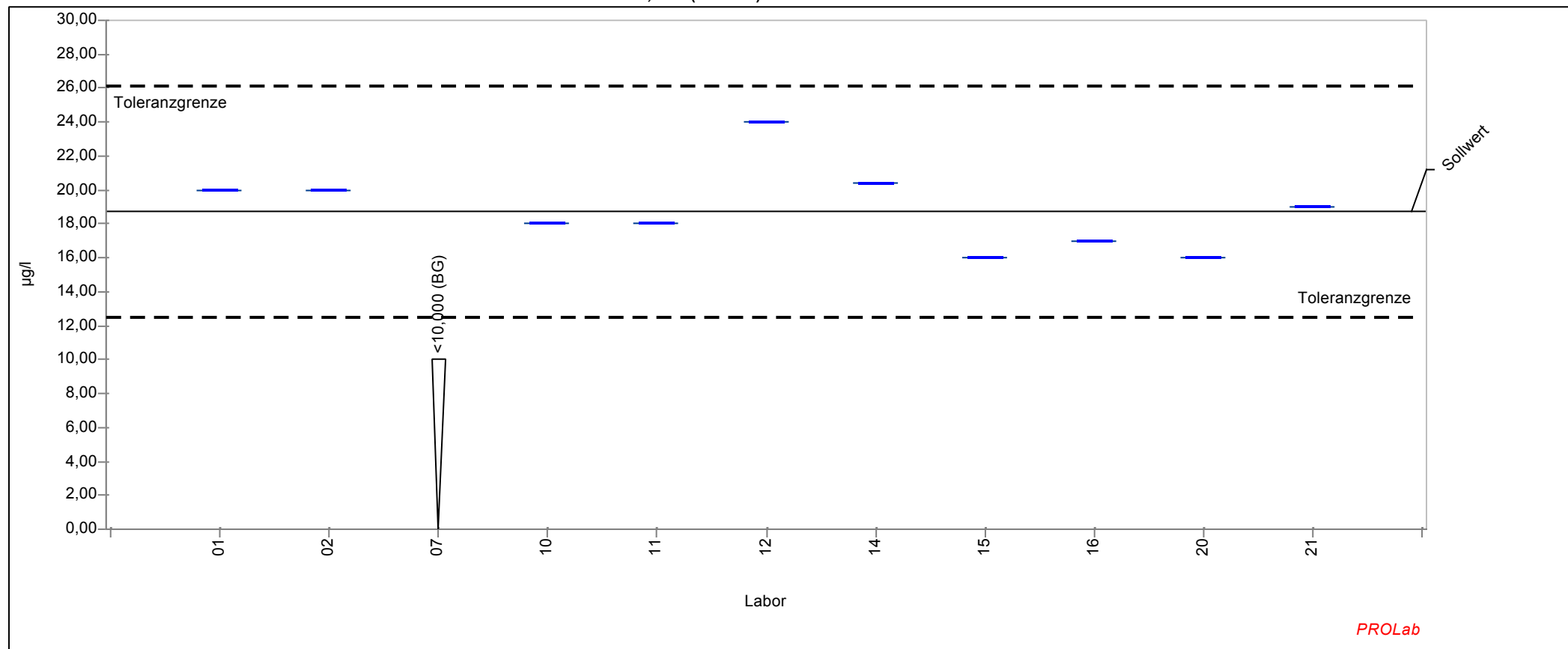
Probe: Neiße
Sollwert: 2,485 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal: Kupfer, Cu, filtriert
Toleranzbereich: 1,549 - 3,628 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Anzahl Labore: 18
Soll-Stdabw.: 0,497 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Zink, Zn, gesamt
Anzahl Labore: 11

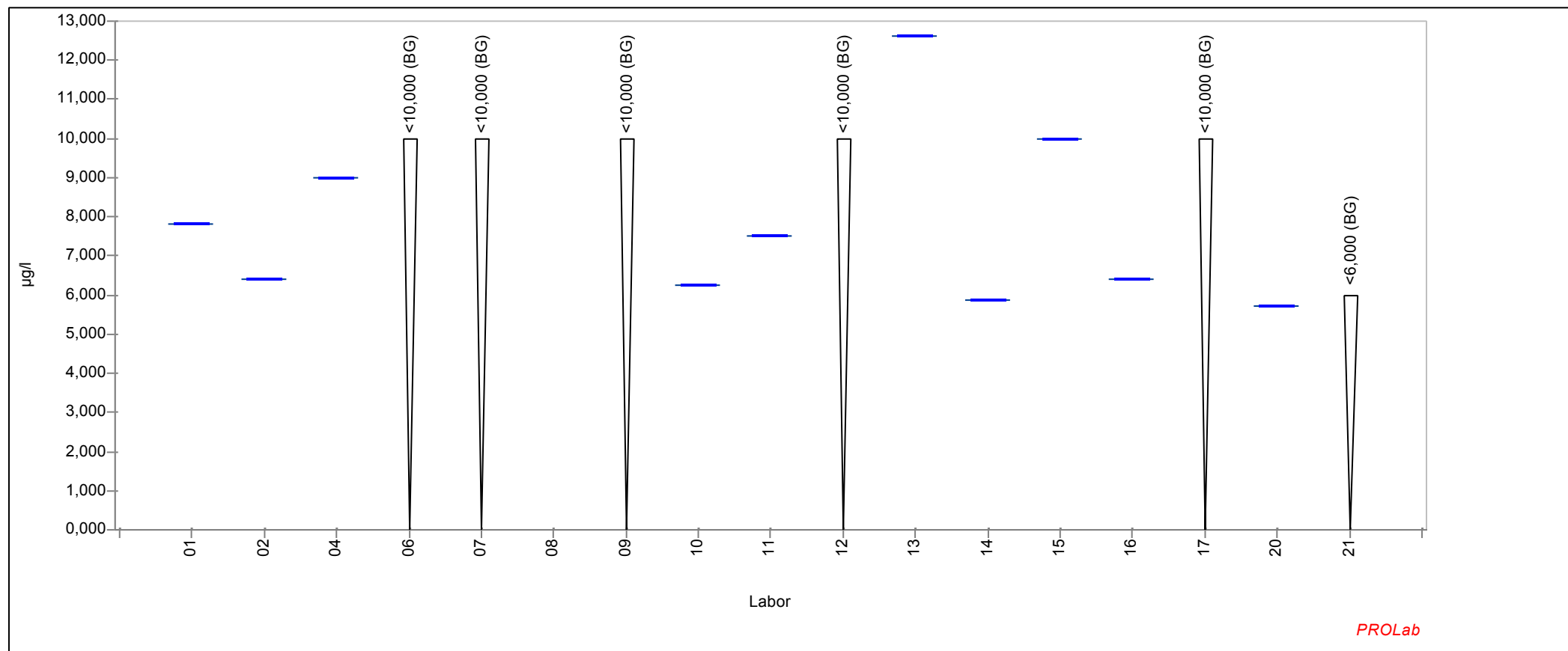
Sollwert: 18,705 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 12,492 - 26,103 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 3,269 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,48% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

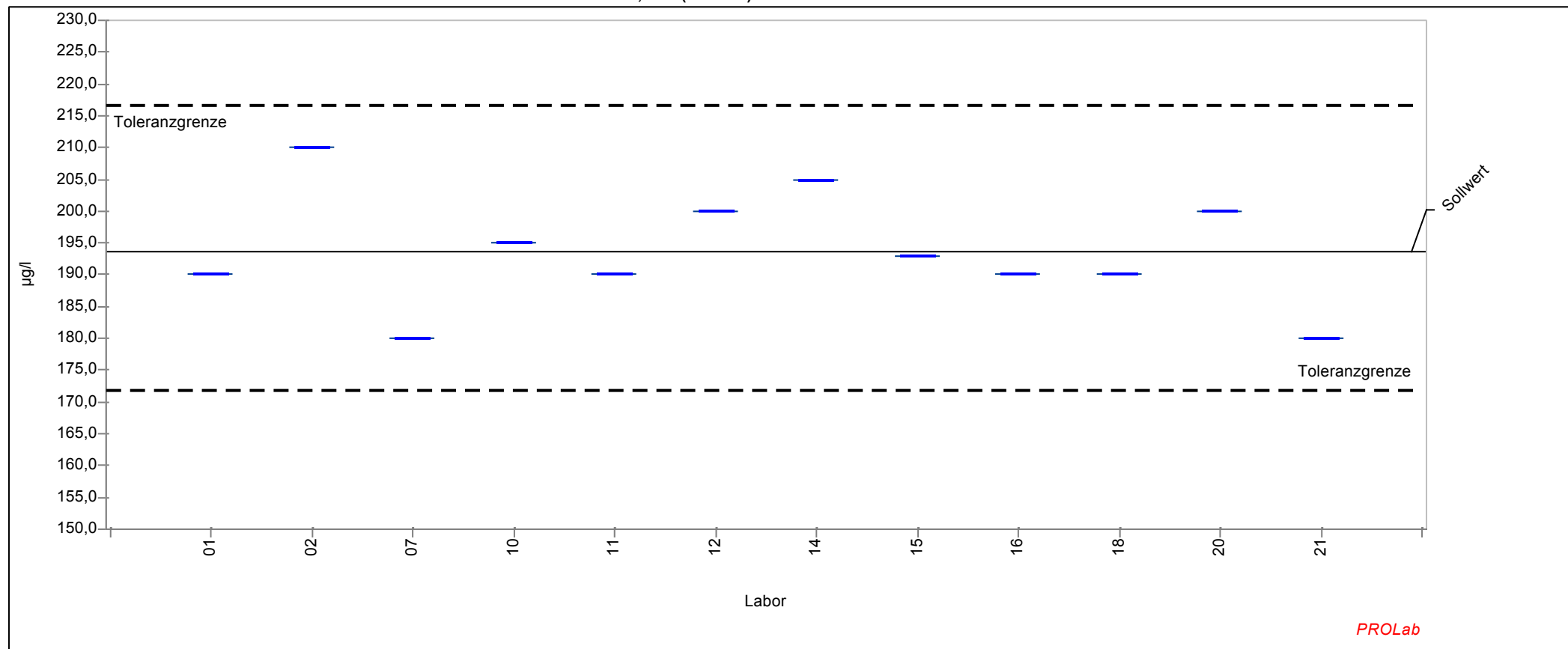
Merkmal: Zink, Zn, filtriert



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Mangan, Mn, gesamt
Anzahl Labore: 12

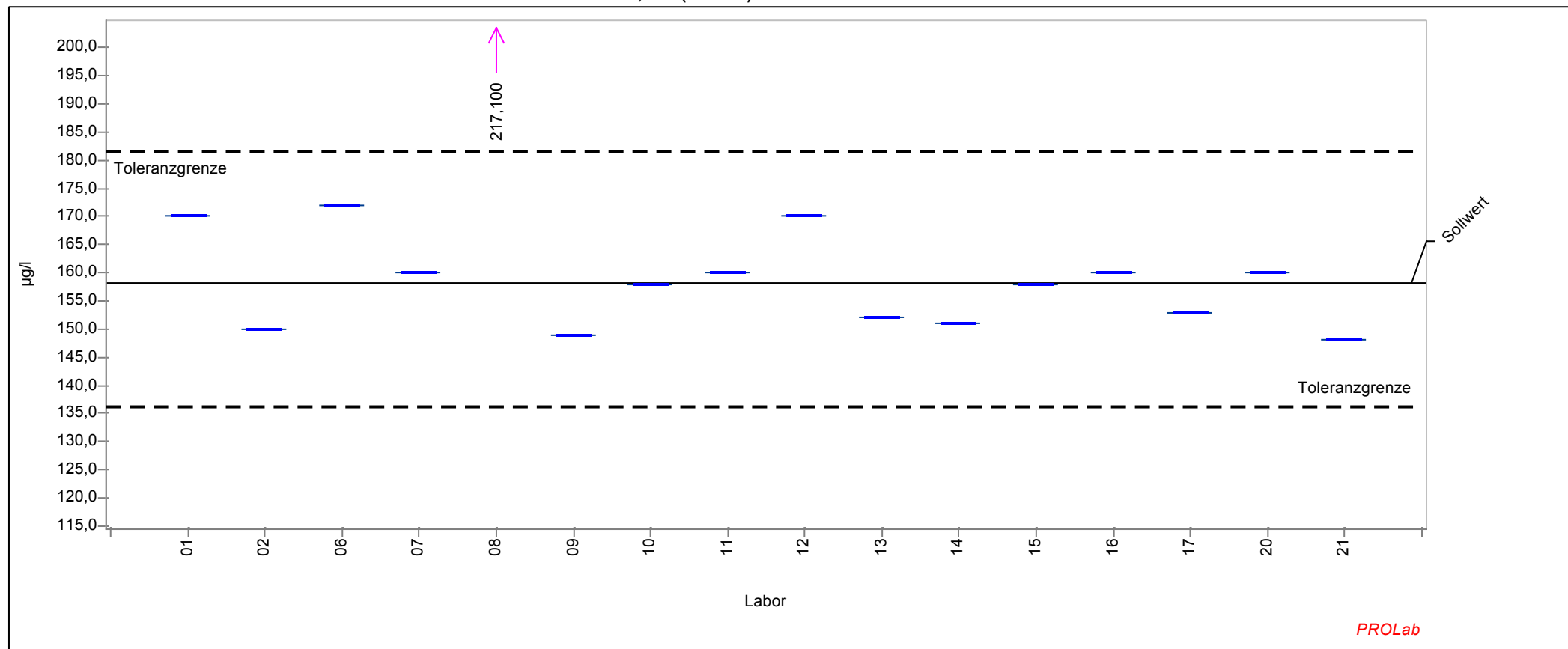
Sollwert: 193,581 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 171,776 - 216,653 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 10,928 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 5,65% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Mangan, Mn, filtriert
Anzahl Labore: 16

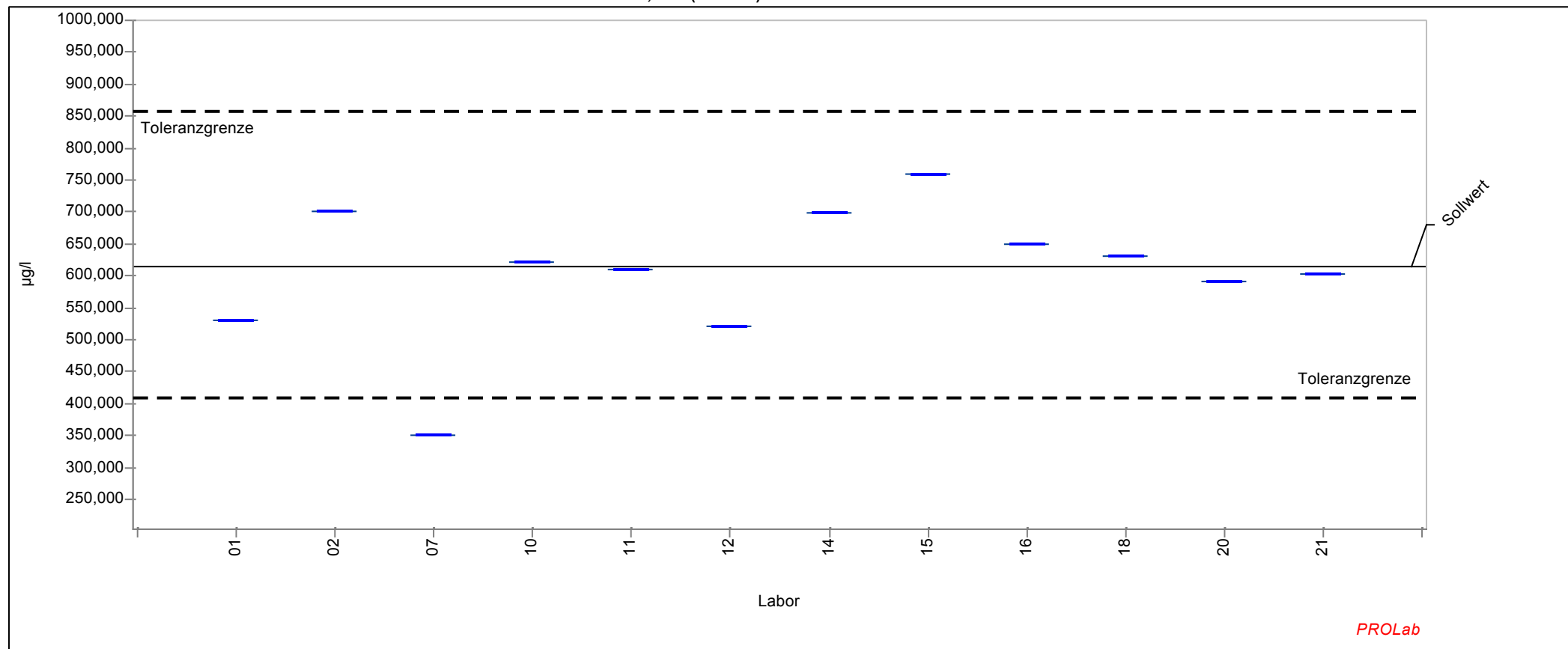
Sollwert: 158,067 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 136,227 - 181,481 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 11,011 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 6,97% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Eisen, Fe, gesamt
Anzahl Labore: 12

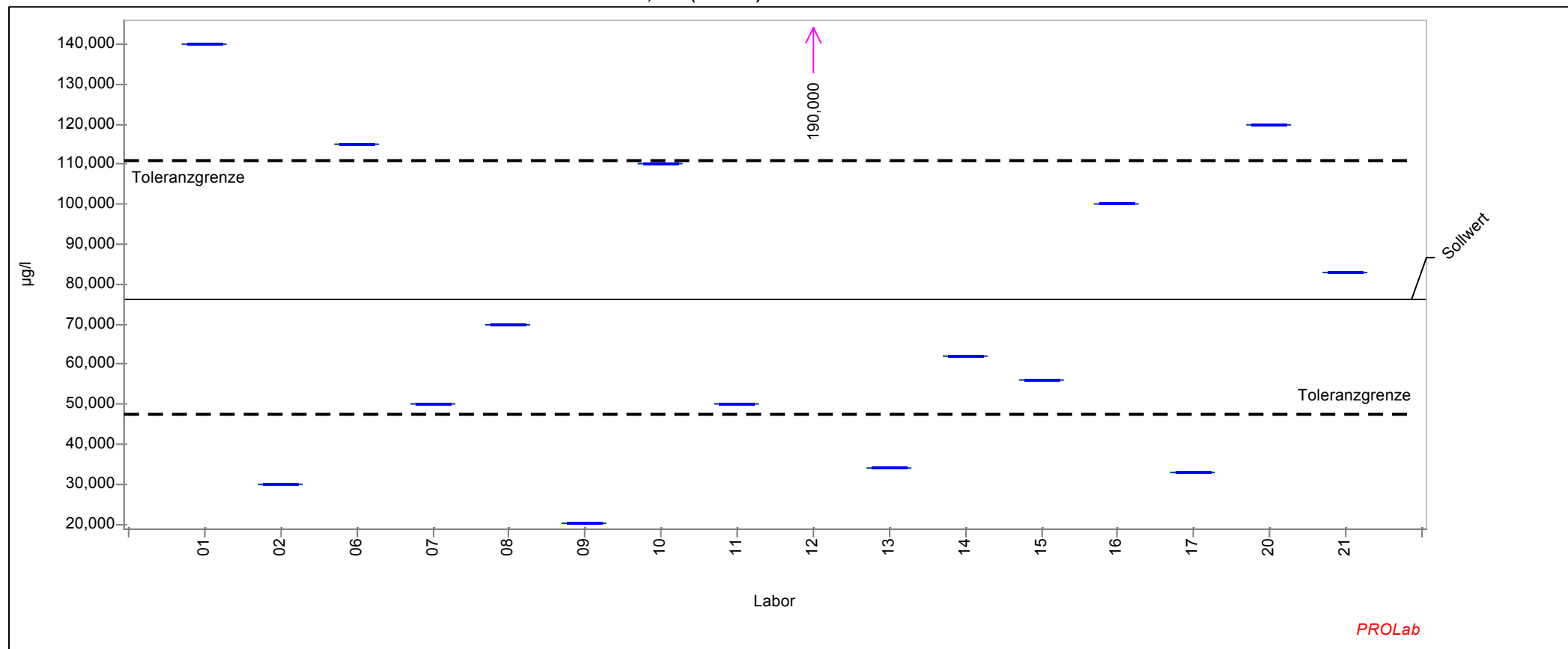
Sollwert: 613,546 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 408,396 - 858,115 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 107,998 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 17,60% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Eisen, Fe, filtriert
Anzahl Labore: 16

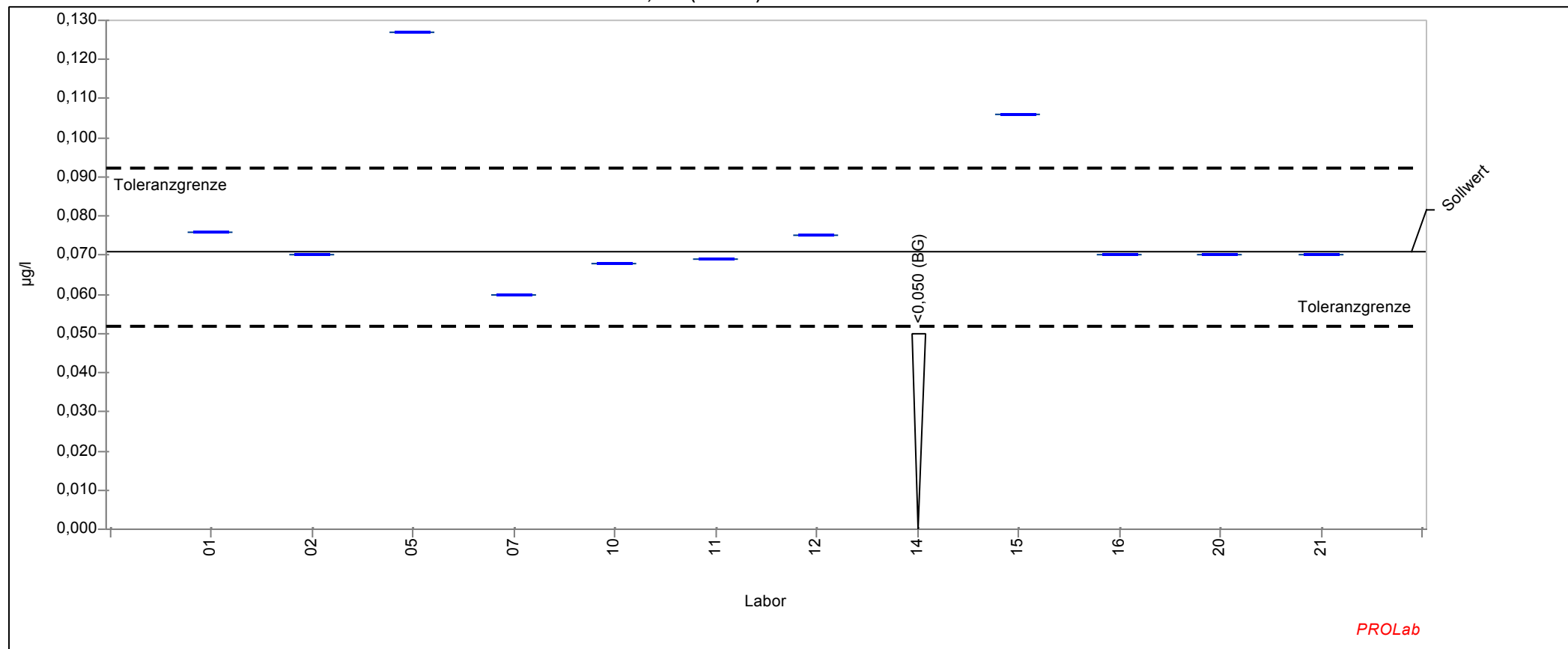
Sollwert: 76,034 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 47,394 - 111,005 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 15,207 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Cadmium, Cd, gesamt
Anzahl Labore: 12

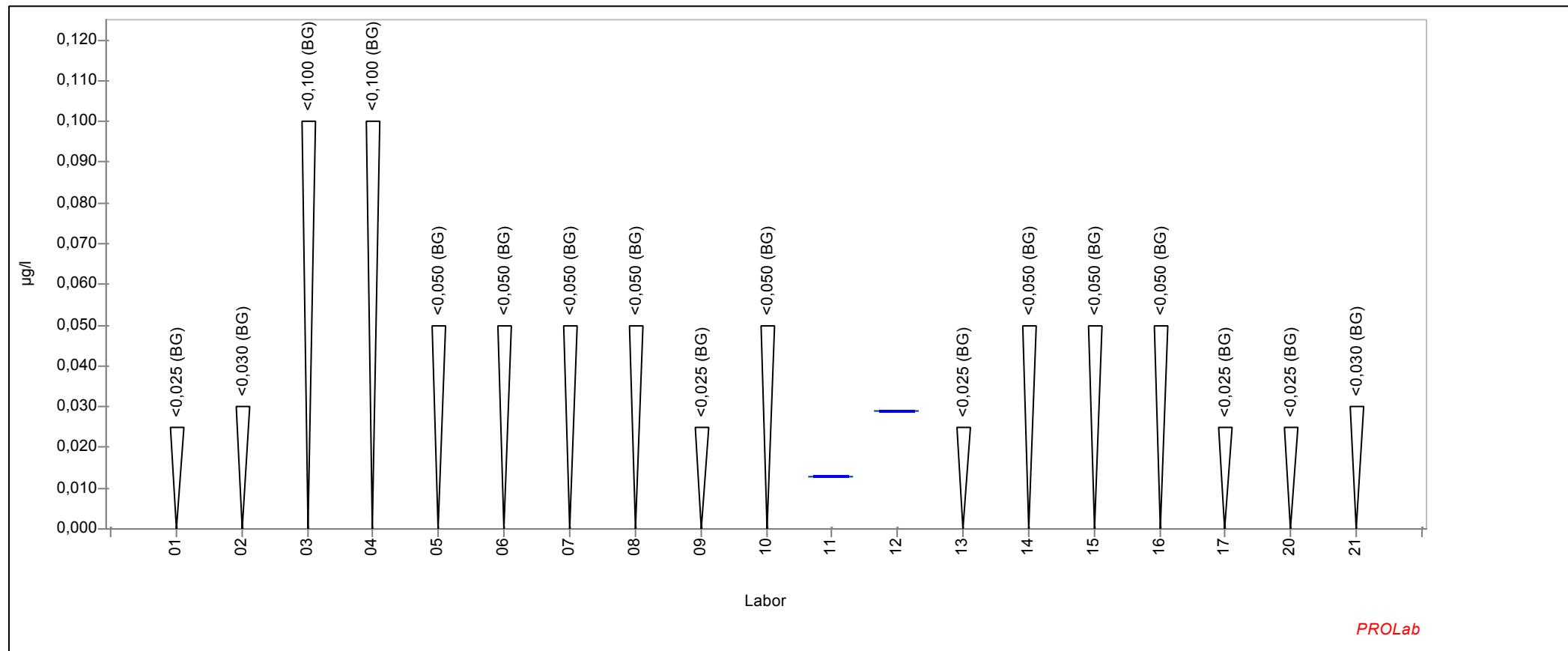
Sollwert: 0,071 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,052 - 0,092 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,010 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,81% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

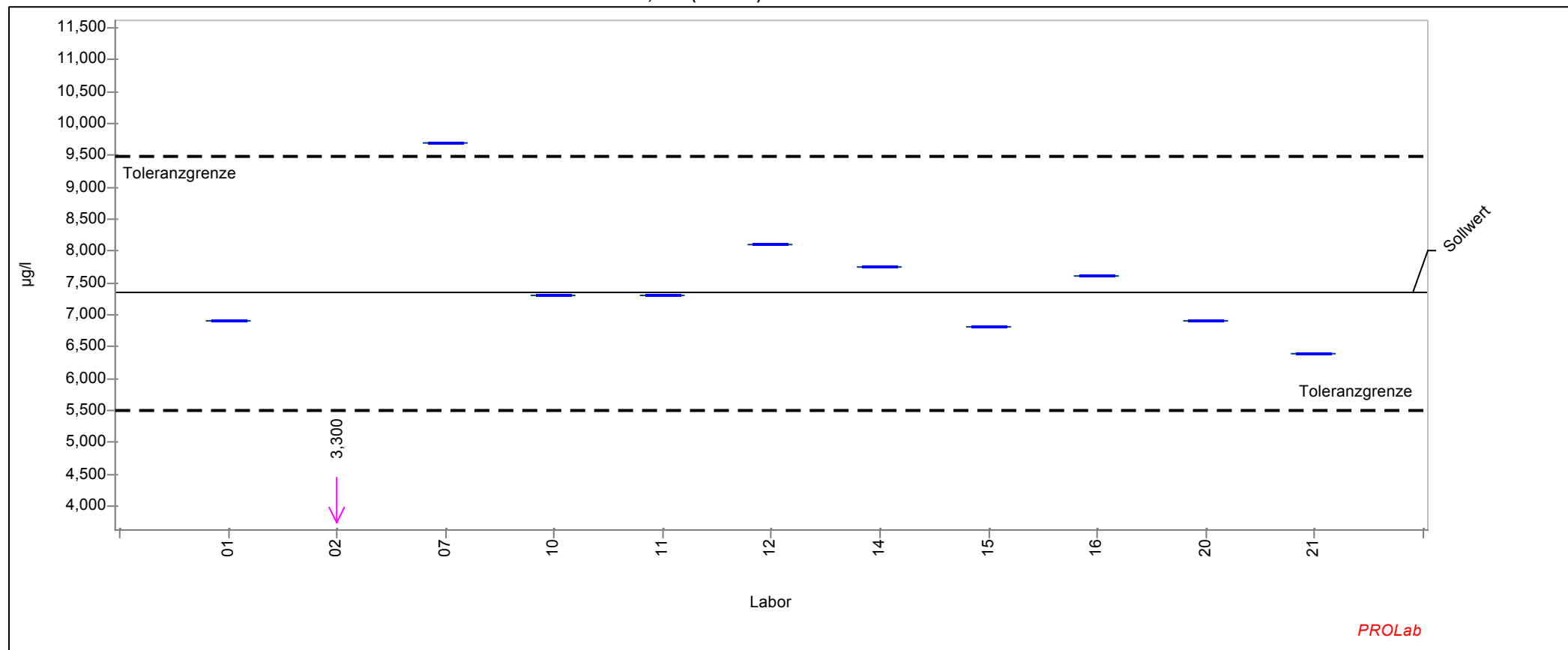
Merkmal: Cadmium, Cd, filtriert



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Nickel, Ni, gesamt
Anzahl Labore: 11

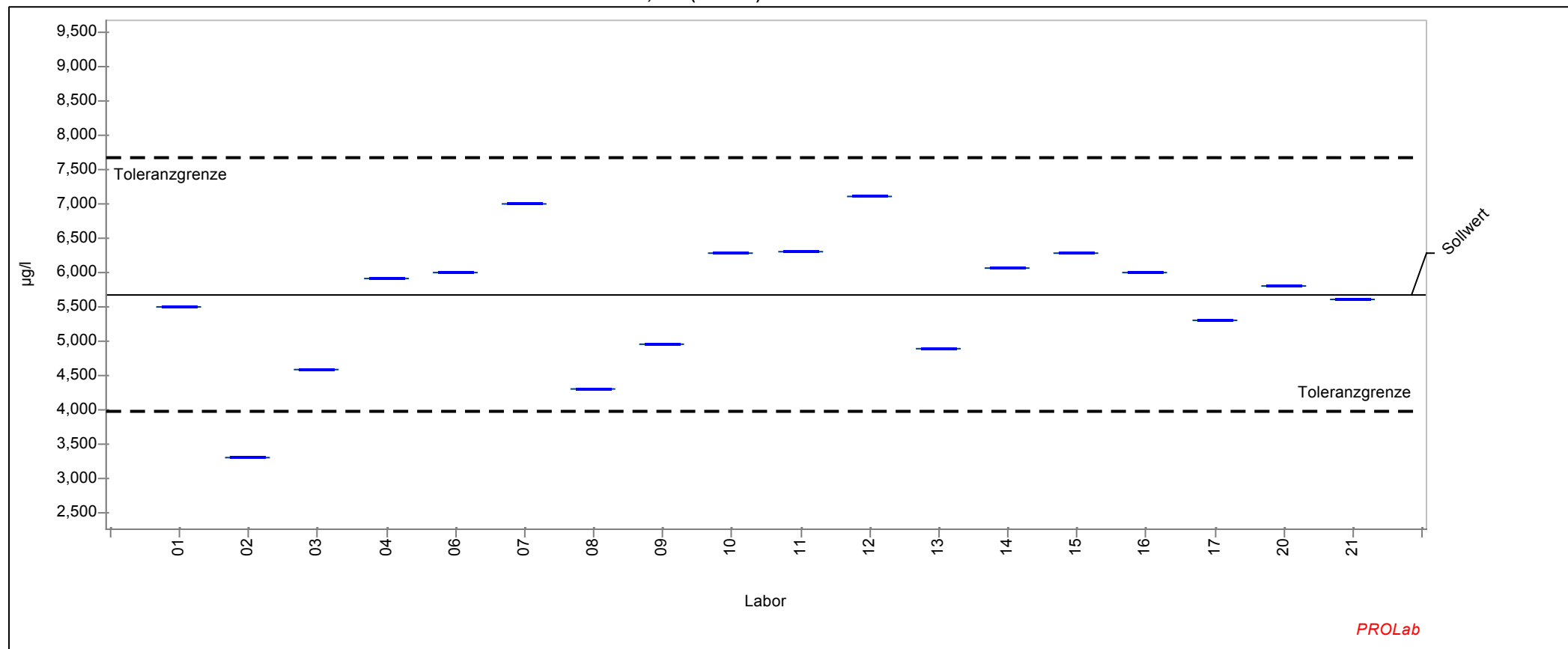
Sollwert: 7,360 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 5,493 - 9,489 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,966 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,13% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Nickel, Ni, filtriert
Anzahl Labore: 18

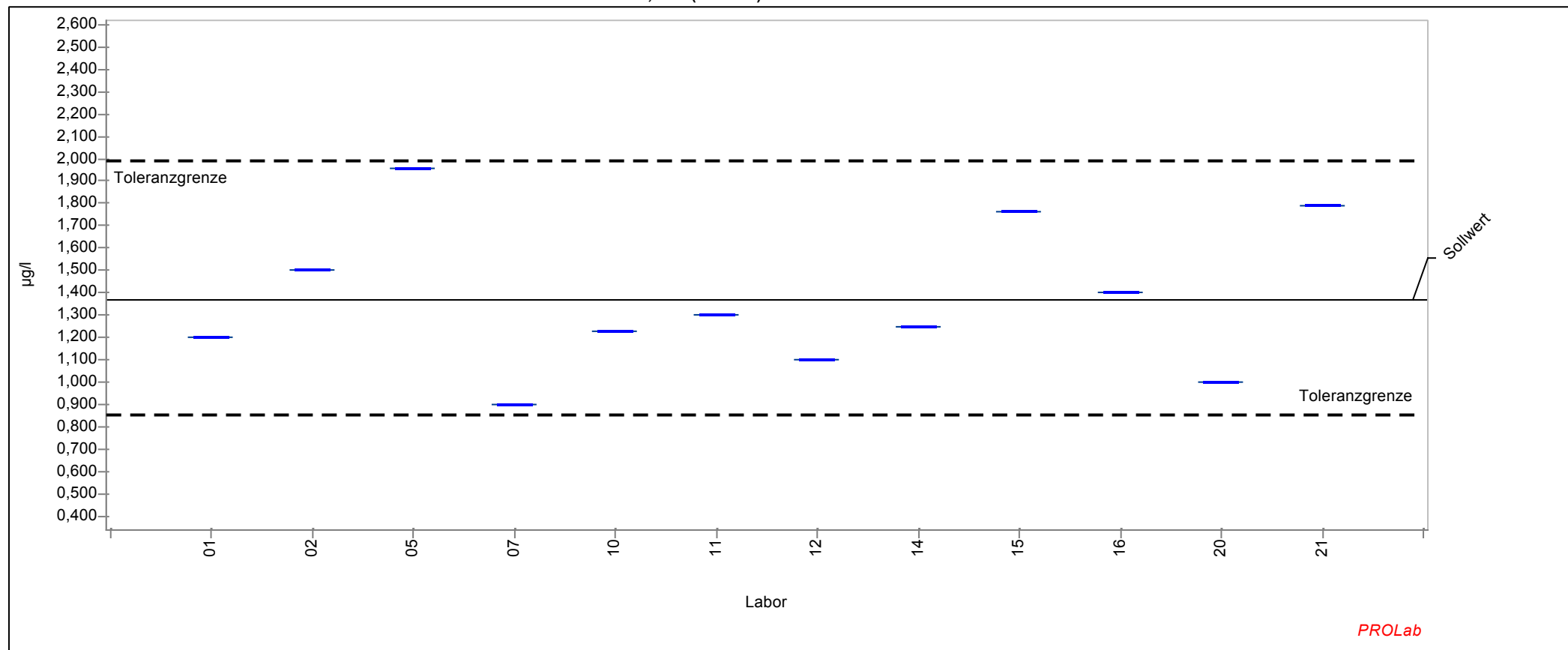
Sollwert: 5,675 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 3,969 - 7,671 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,892 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 15,71% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Blei, Pb, gesamt
Anzahl Labore: 12

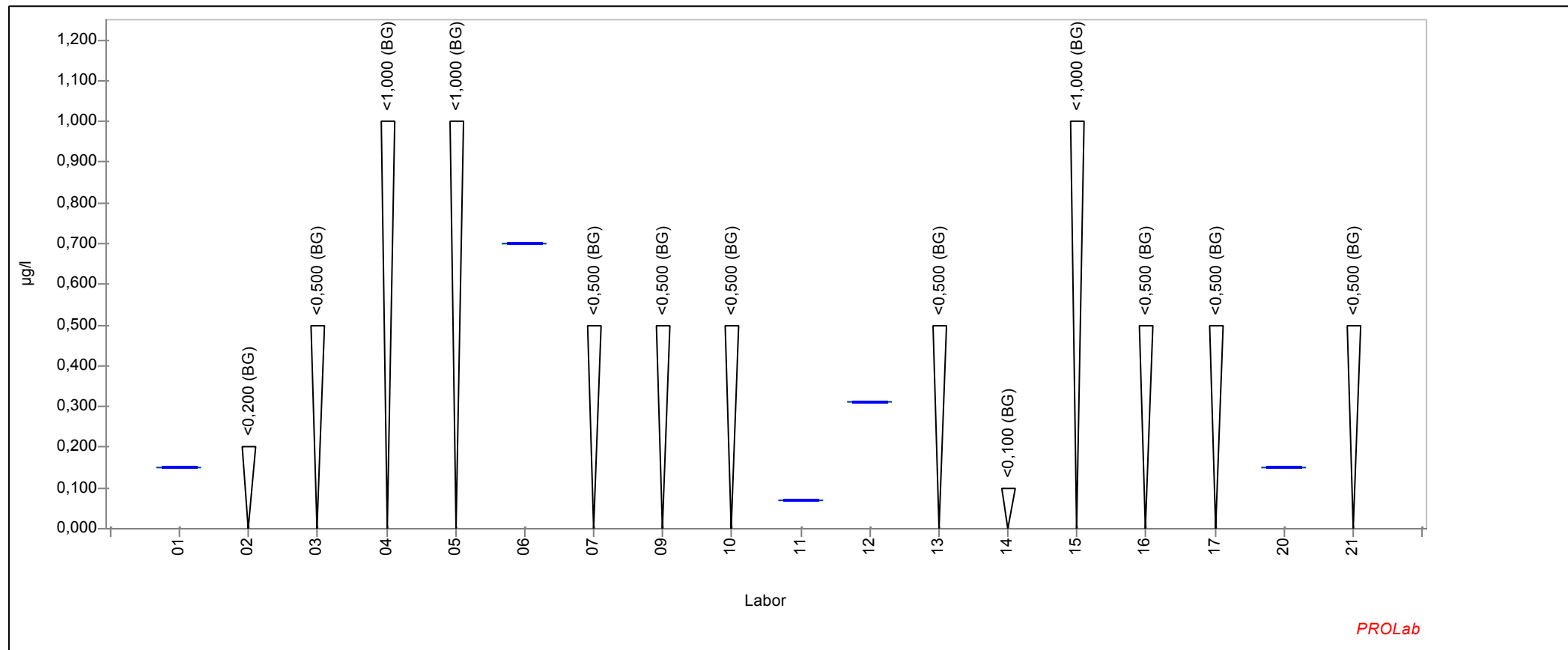
Sollwert: 1,364 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,850 - 1,992 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,273 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

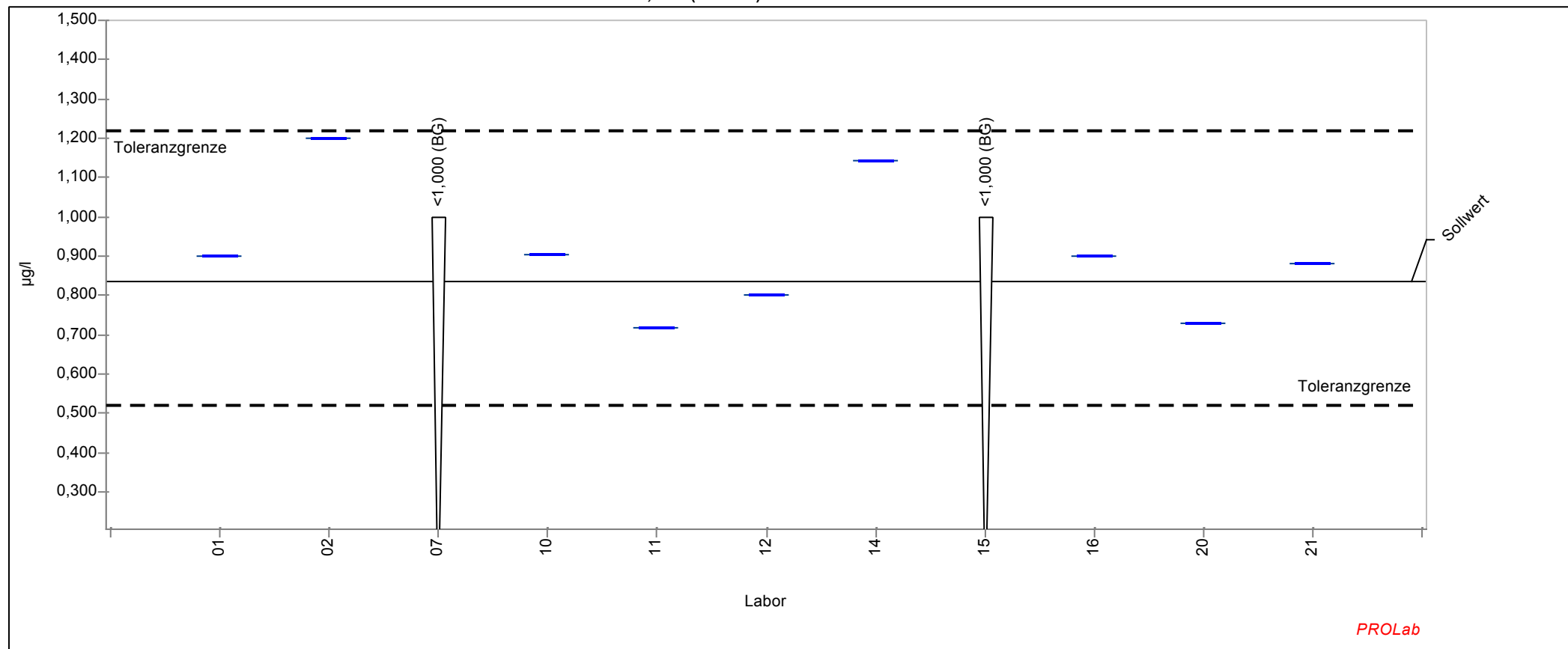
Merkmal: Blei, Pb, filtriert



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Chrom, Cr, gesamt
Anzahl Labore: 11

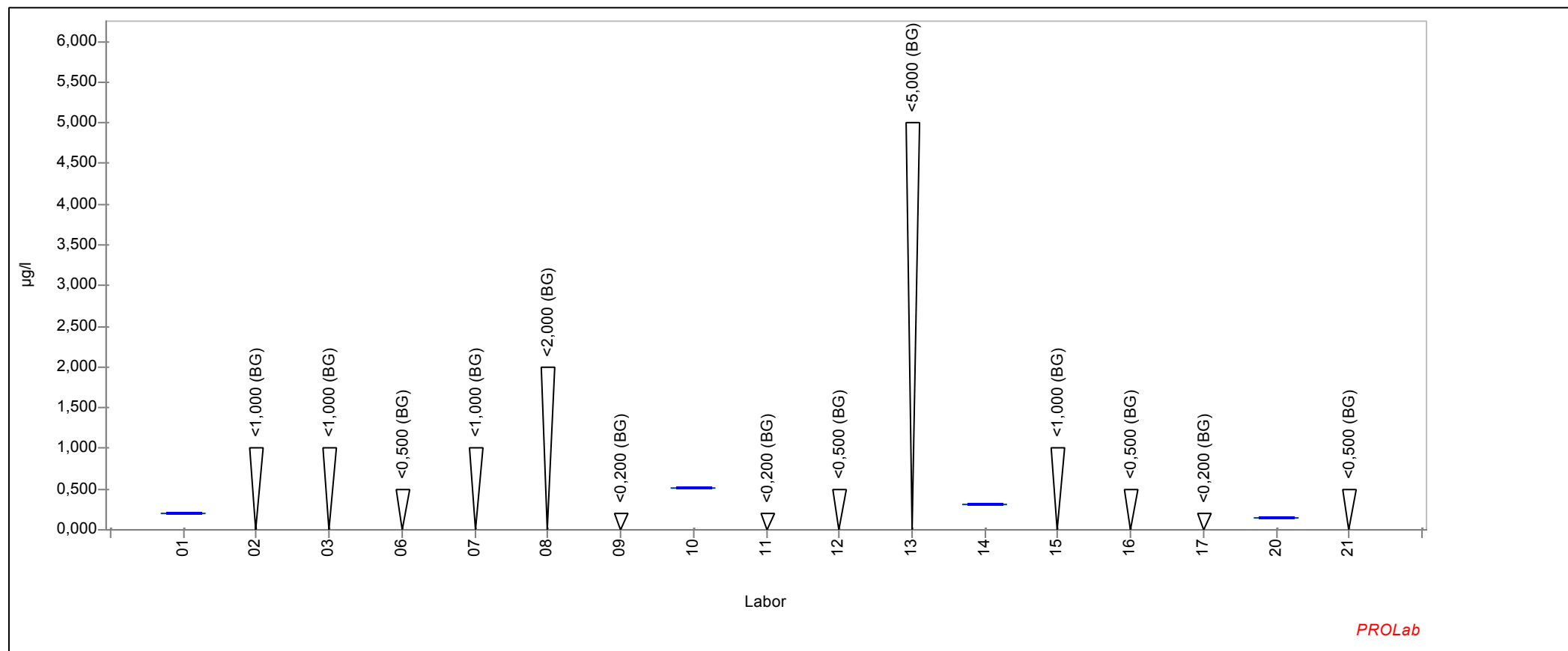
Sollwert: 0,835 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,520 - 1,218 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,167 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

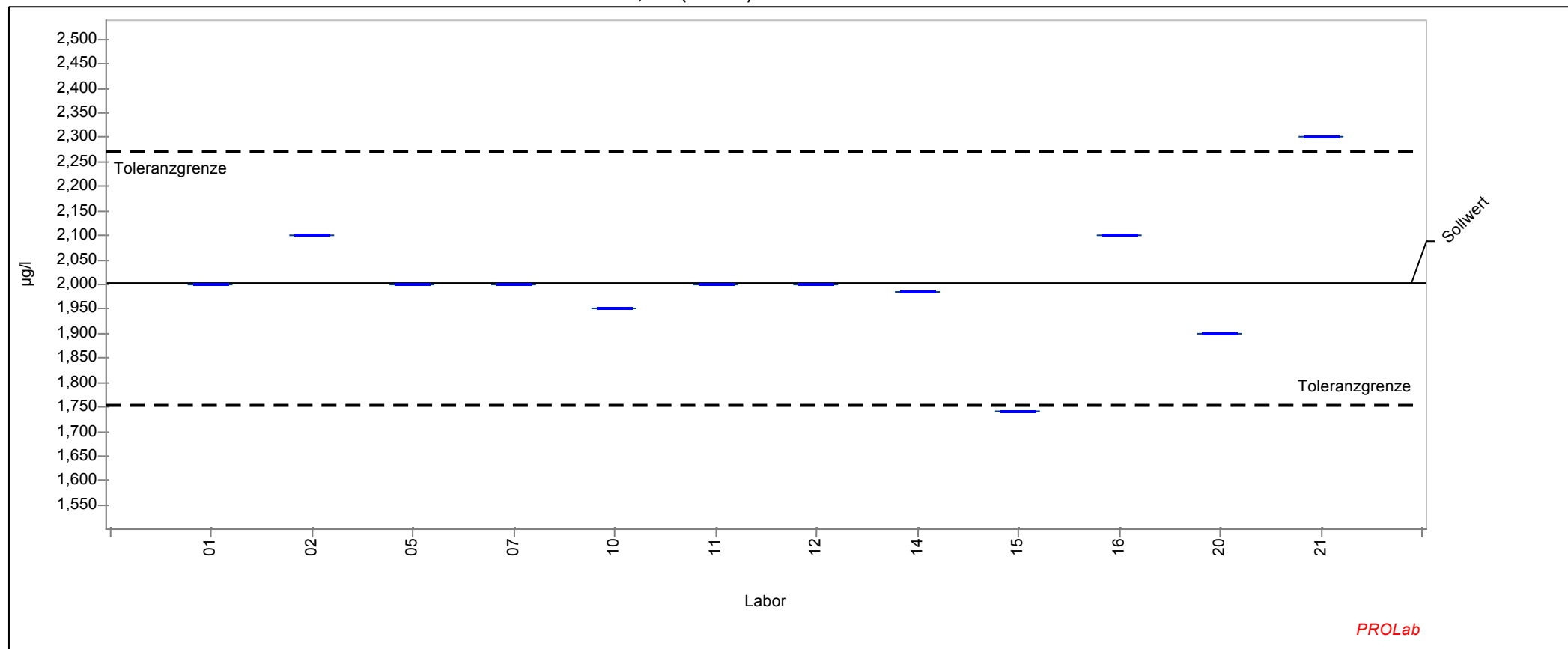
Merkmal: Chrom, Cr, filtriert



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Arsen, As, gesamt
Anzahl Labore: 12

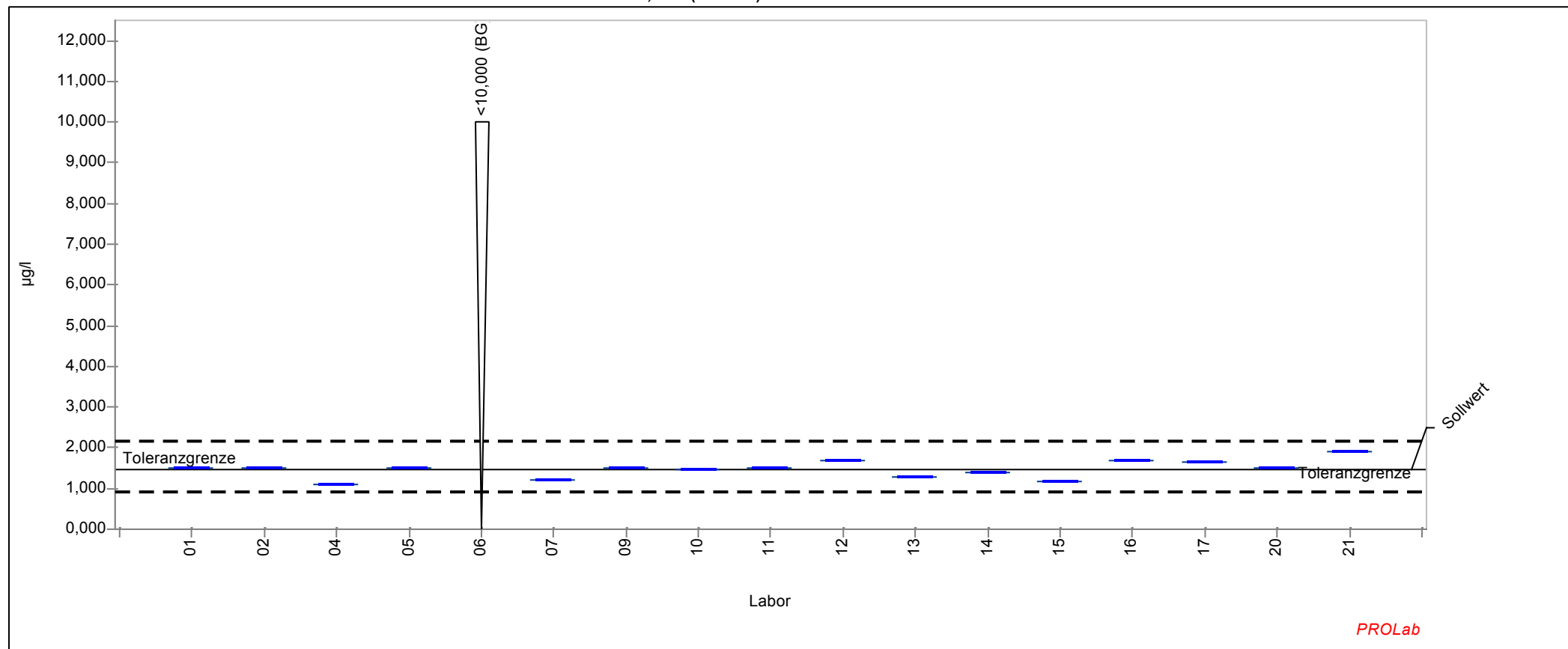
Sollwert: 2,003 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 1,752 - 2,271 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,126 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 6,31% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Arsen, As, filtriert
Anzahl Labore: 17

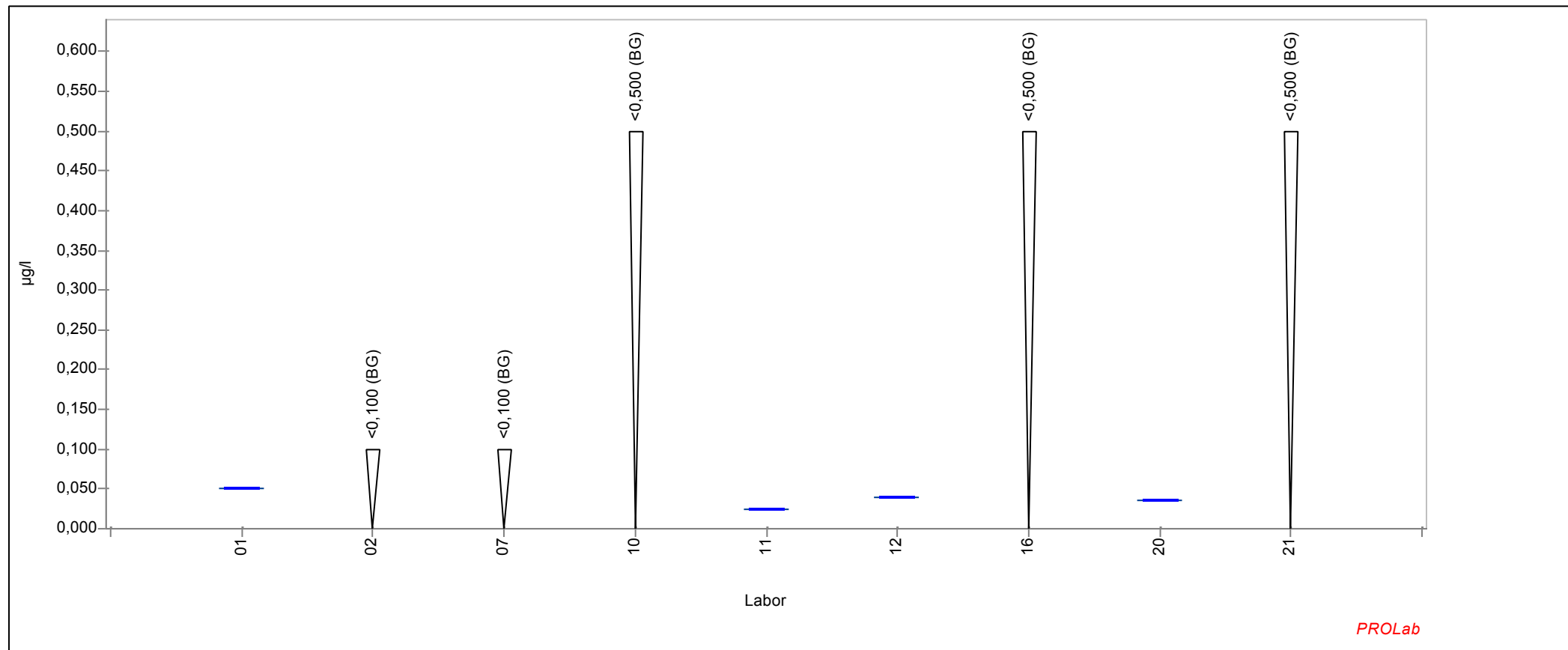
Sollwert: 1,475 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,921 - 2,151 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,294 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 19,94% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

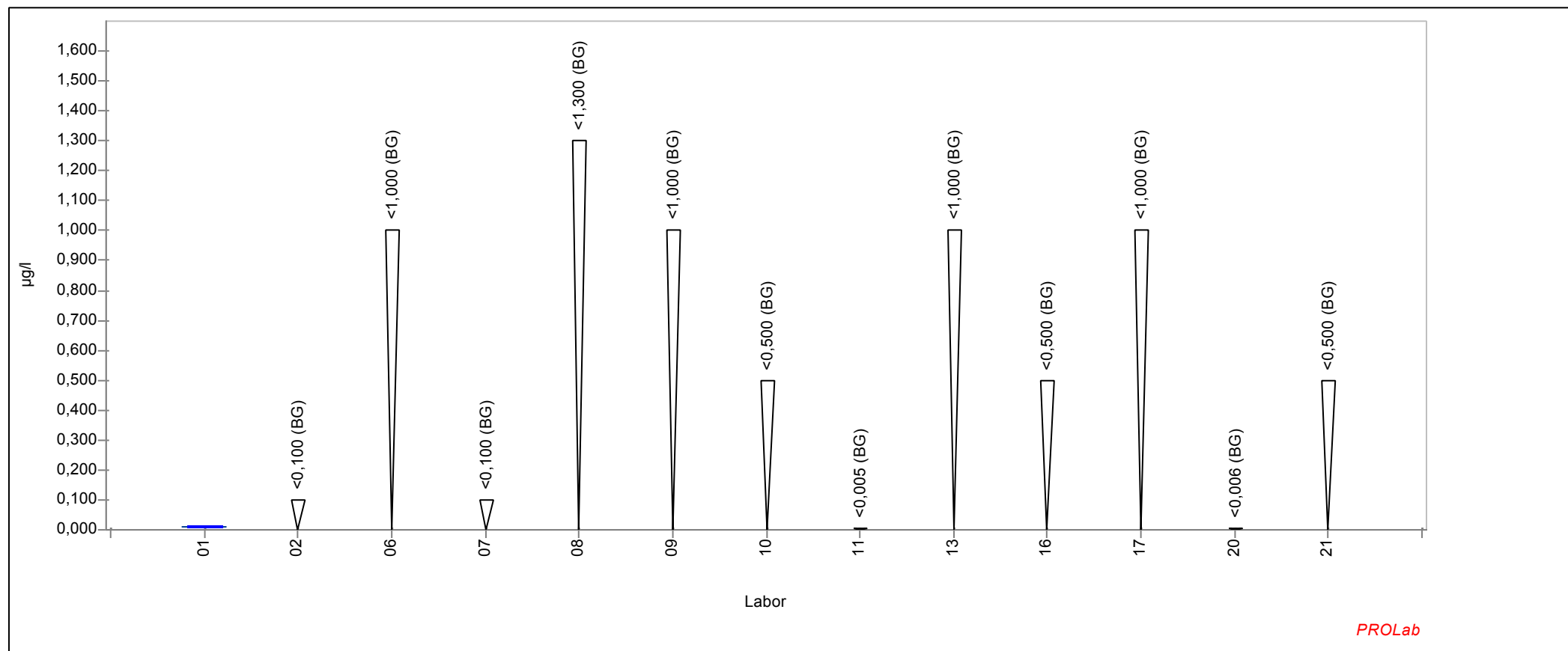
Merkmal: Silber, Ag, gesamt



Einzelarstellung

Probe: Neißer

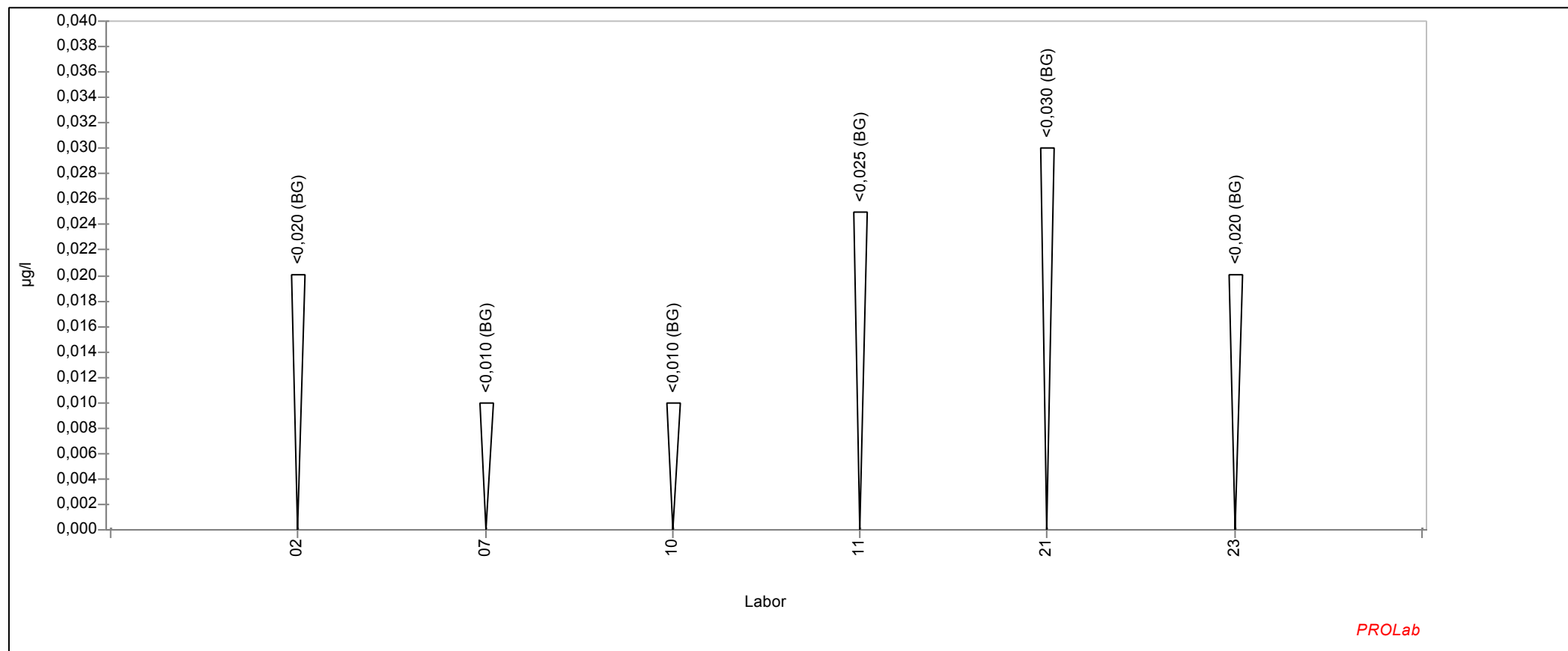
Merkmal: Silber, Ag, filtriert



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

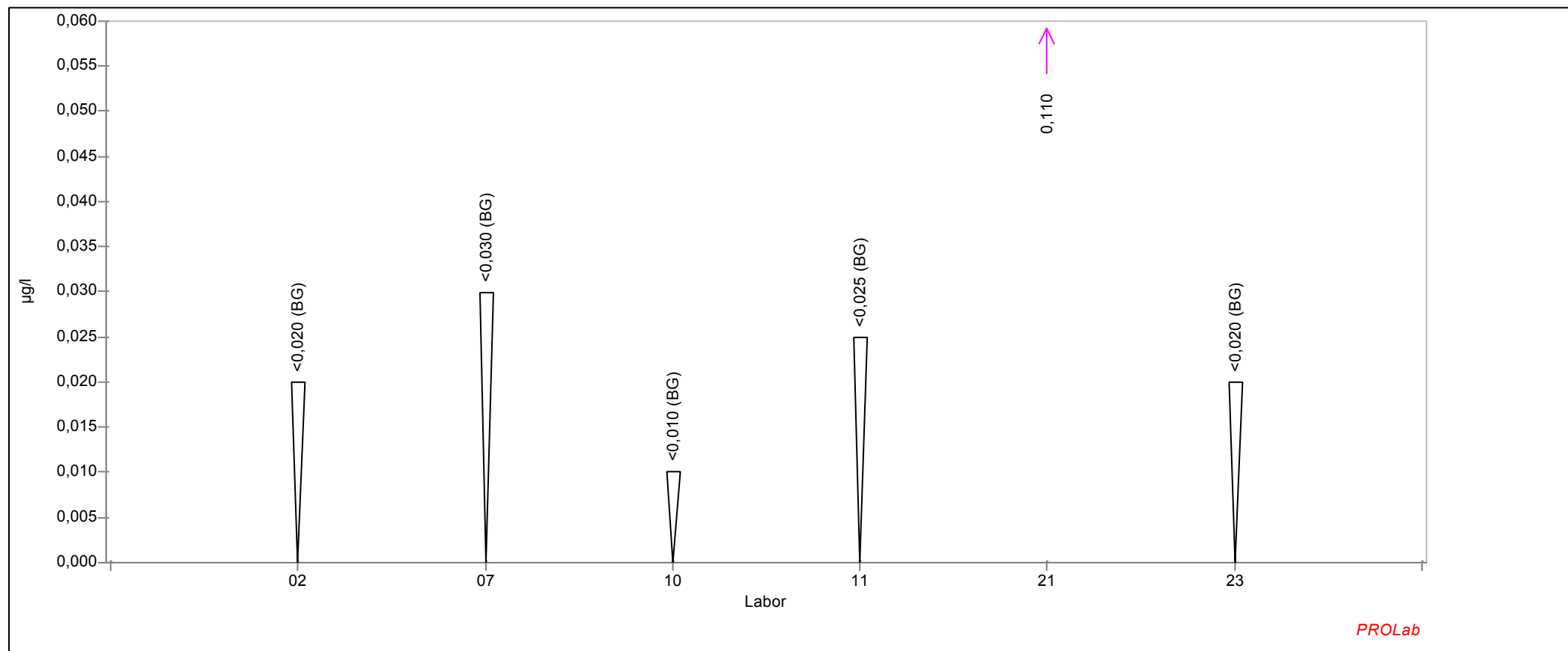
Merkmal: Acetochlor OA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

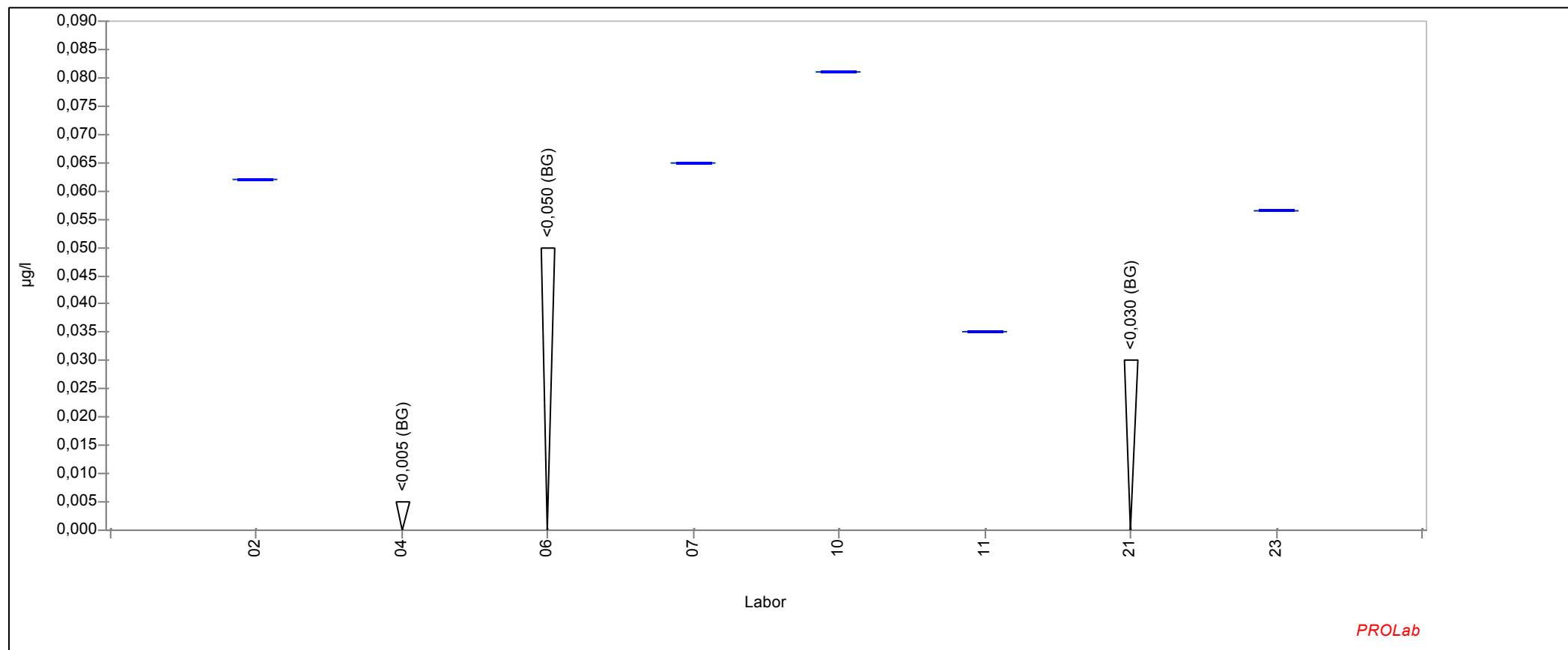
Merkmal: Acetochlor ESA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

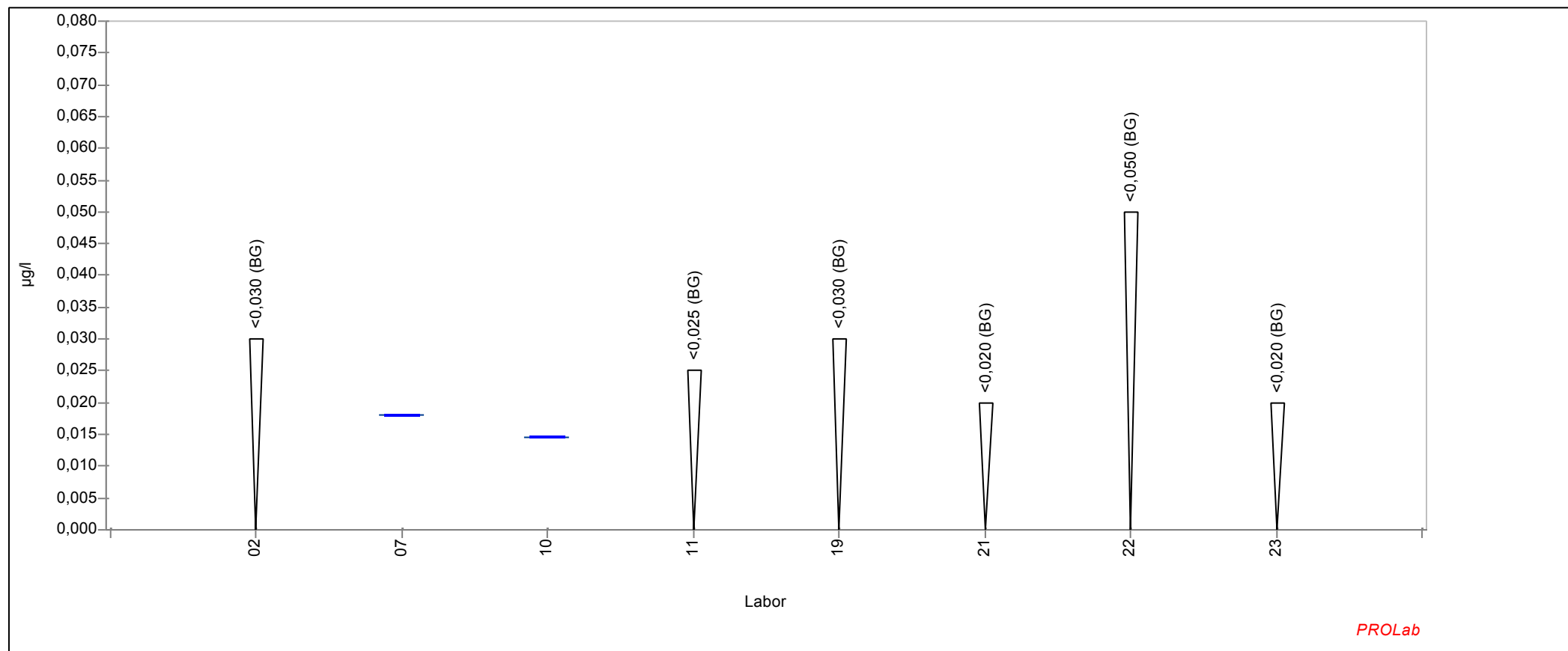
Merkmal: Alachlor ESA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

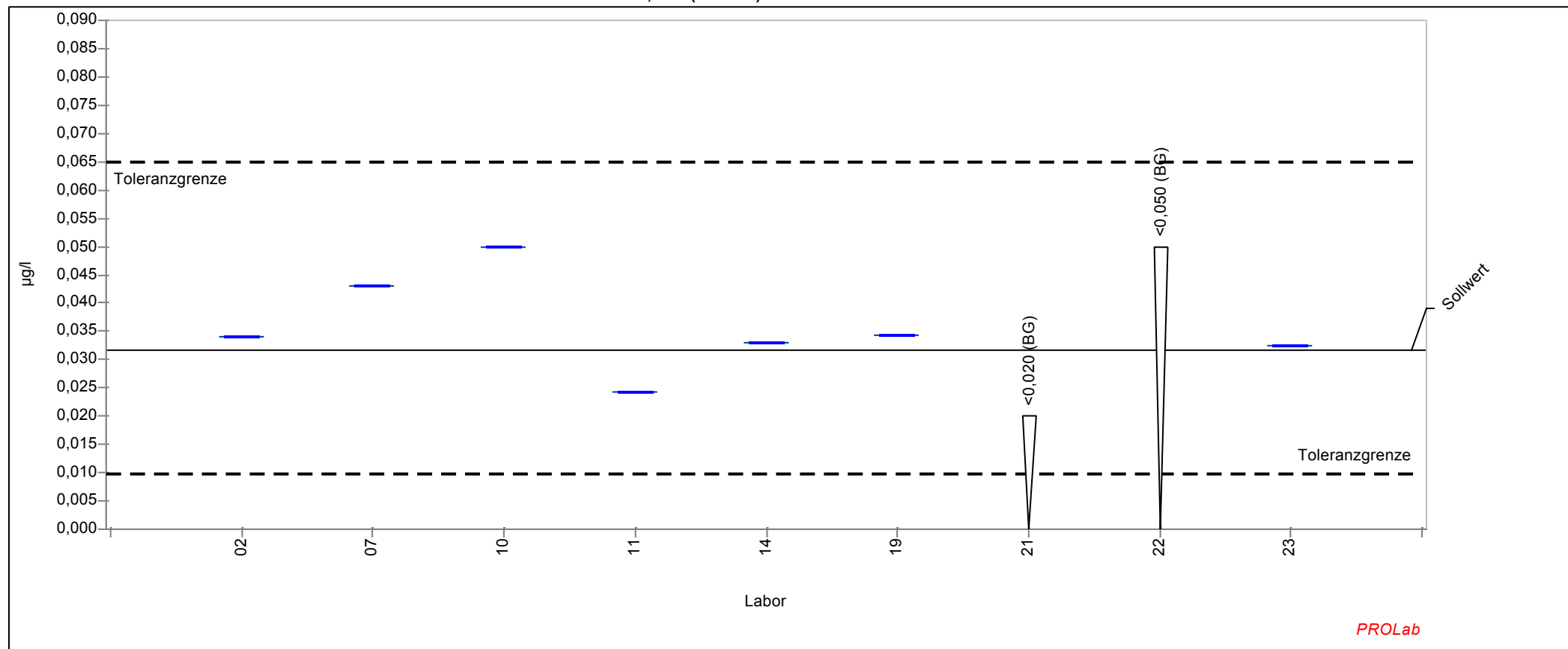
Merkmal: Metolachlor OA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Metolachlor ESA-Metabolit
Anzahl Labore: 9

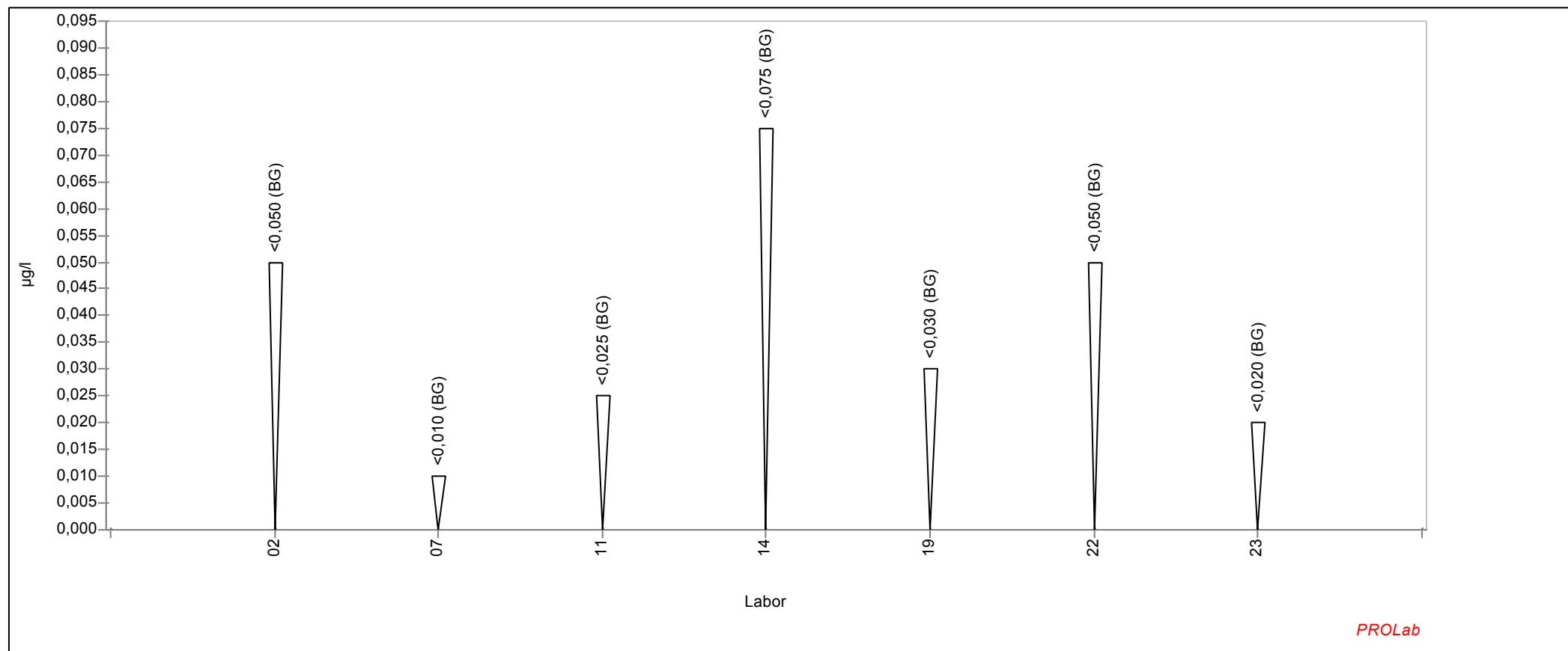
Sollwert: 0,032 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,010 - 0,065 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,013 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

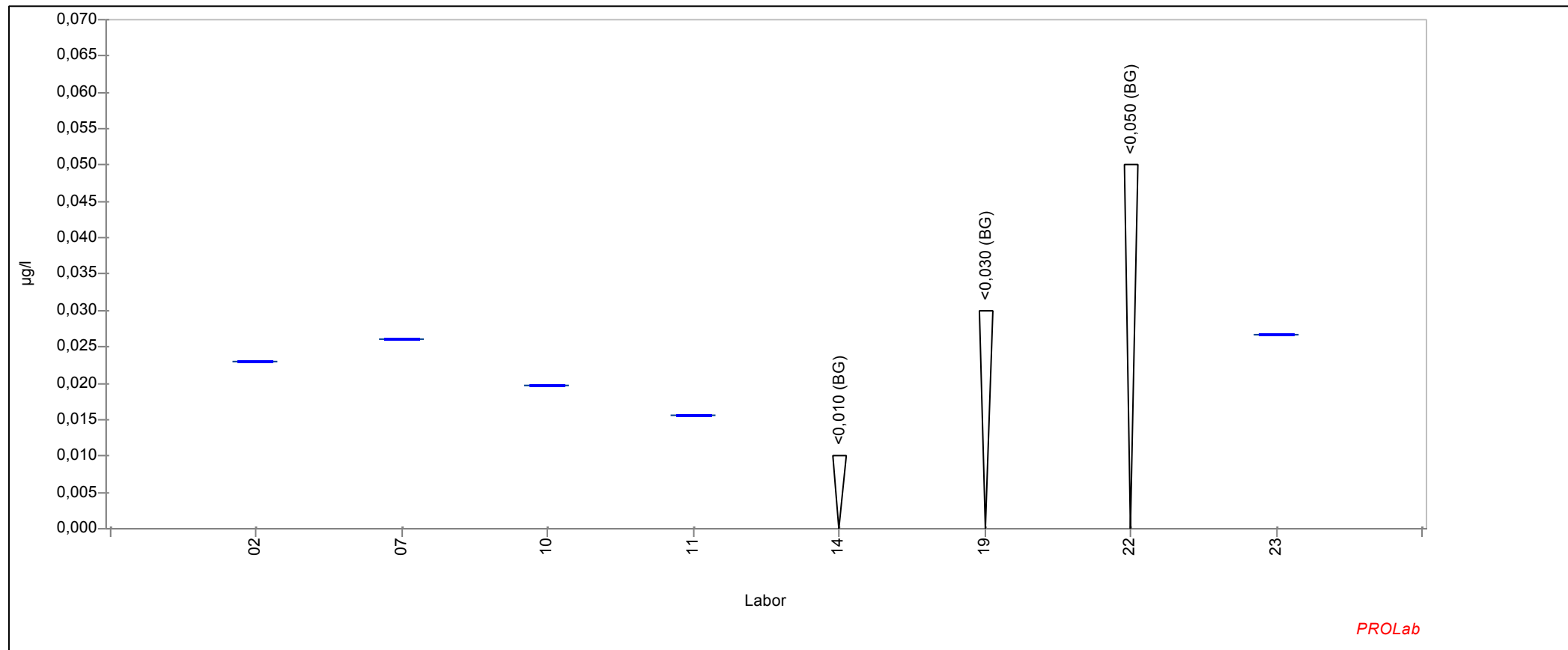
Merkmal: Dimetachlor OA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

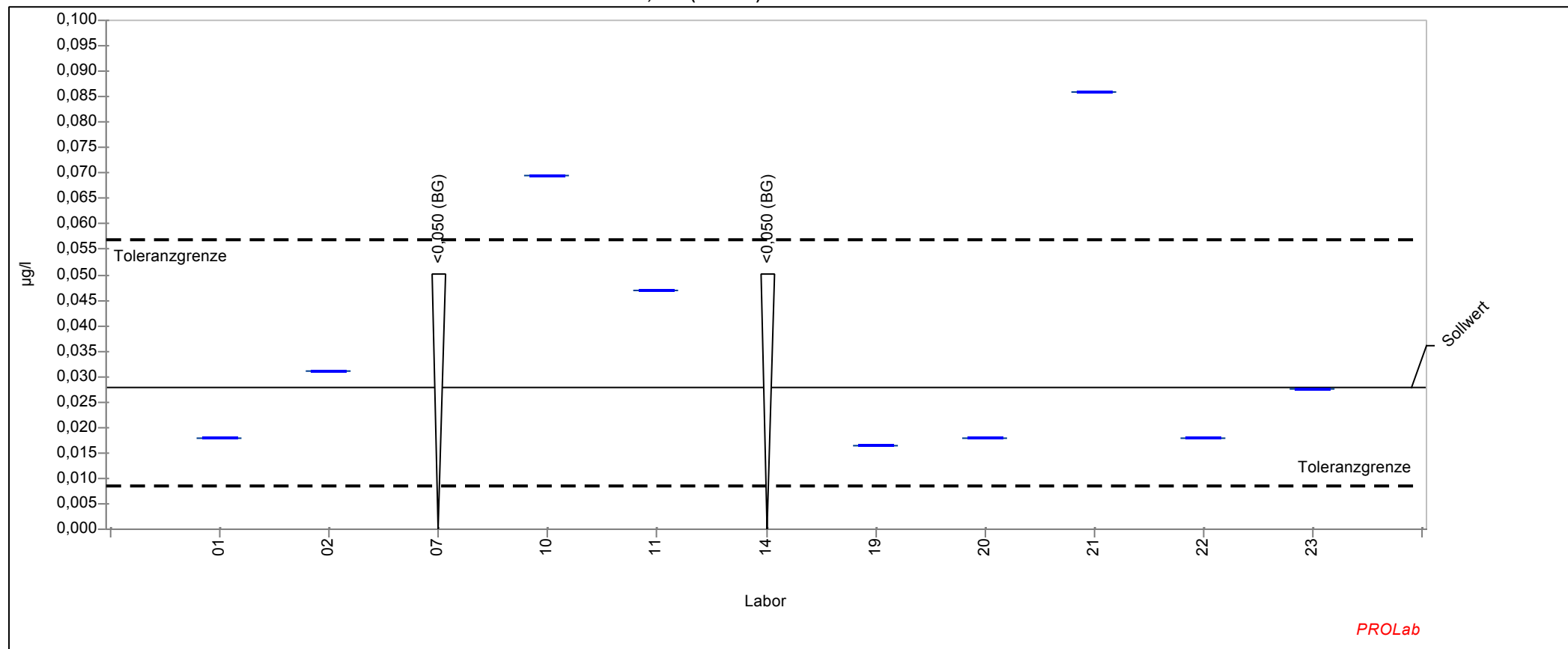
Merkmal: Dimetachlor ESA-Metabolit



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Nicosulfuron
Anzahl Labore: 11

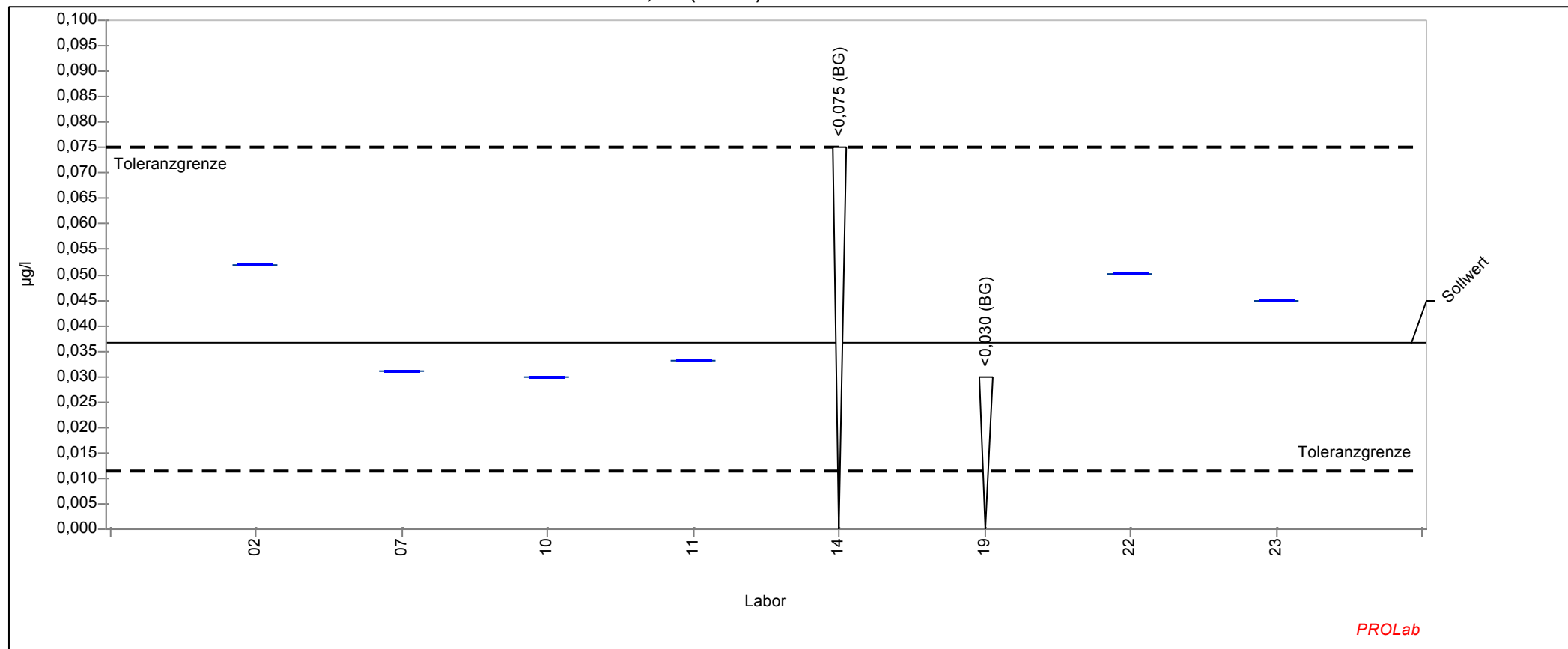
Sollwert: 0,028 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,009 - 0,057 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,011 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Metazachlor OA-Metabolit
Anzahl Labore: 8

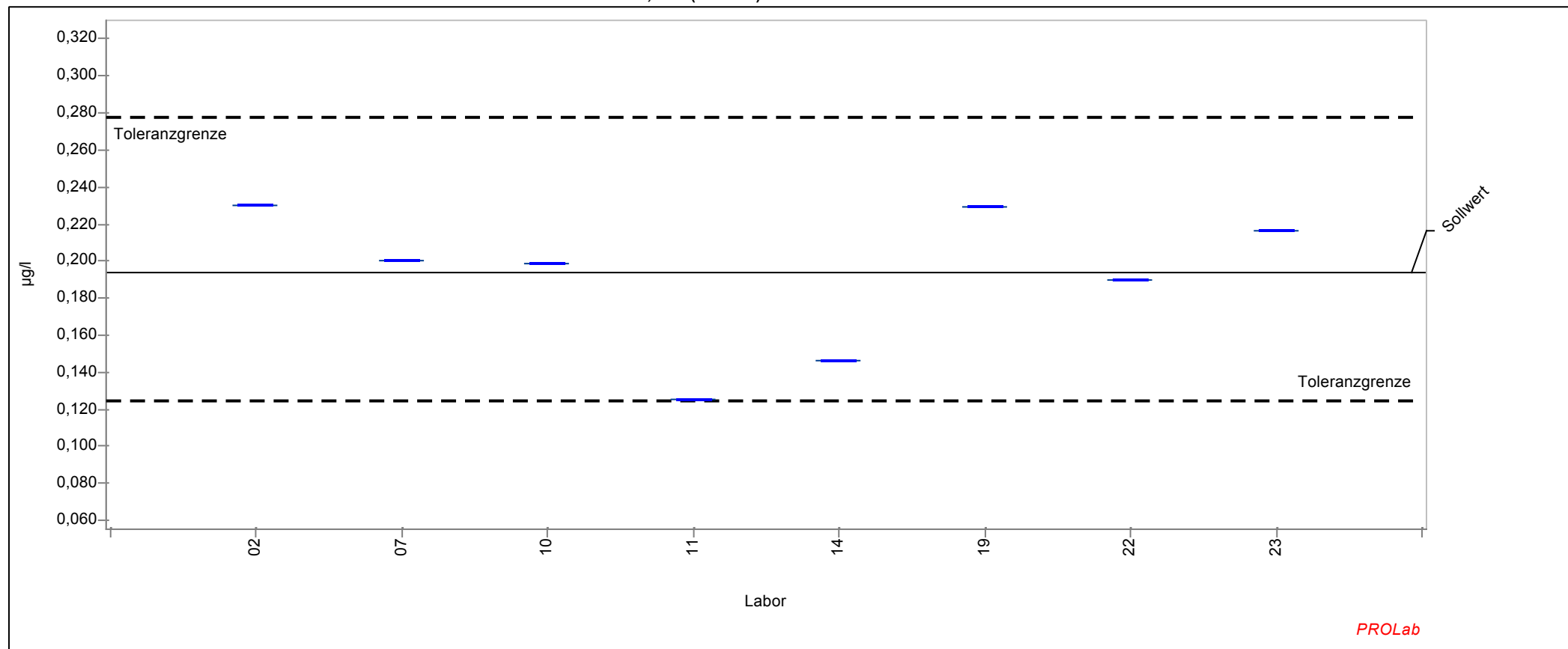
Sollwert: 0,037 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,011 - 0,075 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,015 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Metazachlor ESA-Metabolit
Anzahl Labore: 8

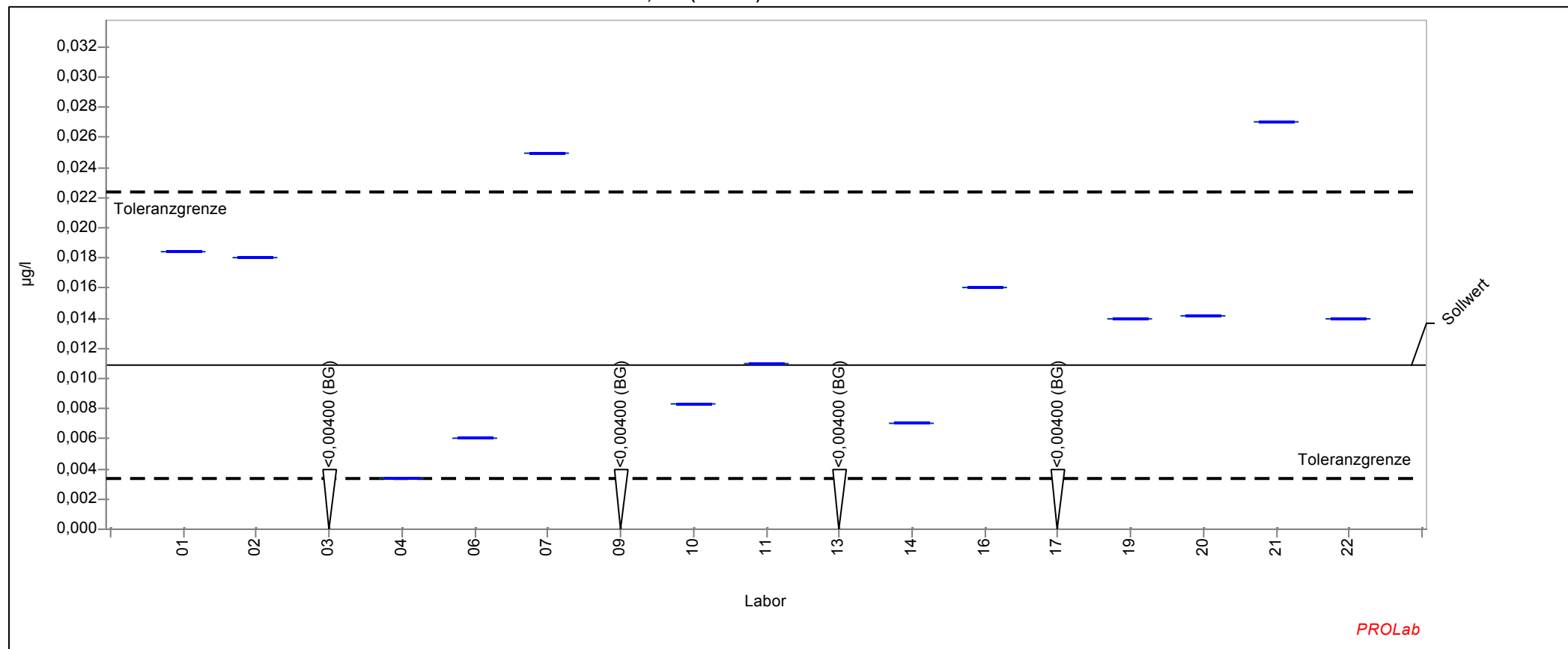
Sollwert: 0,194 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,124 - 0,277 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,037 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 18,91% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Fluoranthen
Anzahl Labore: 17

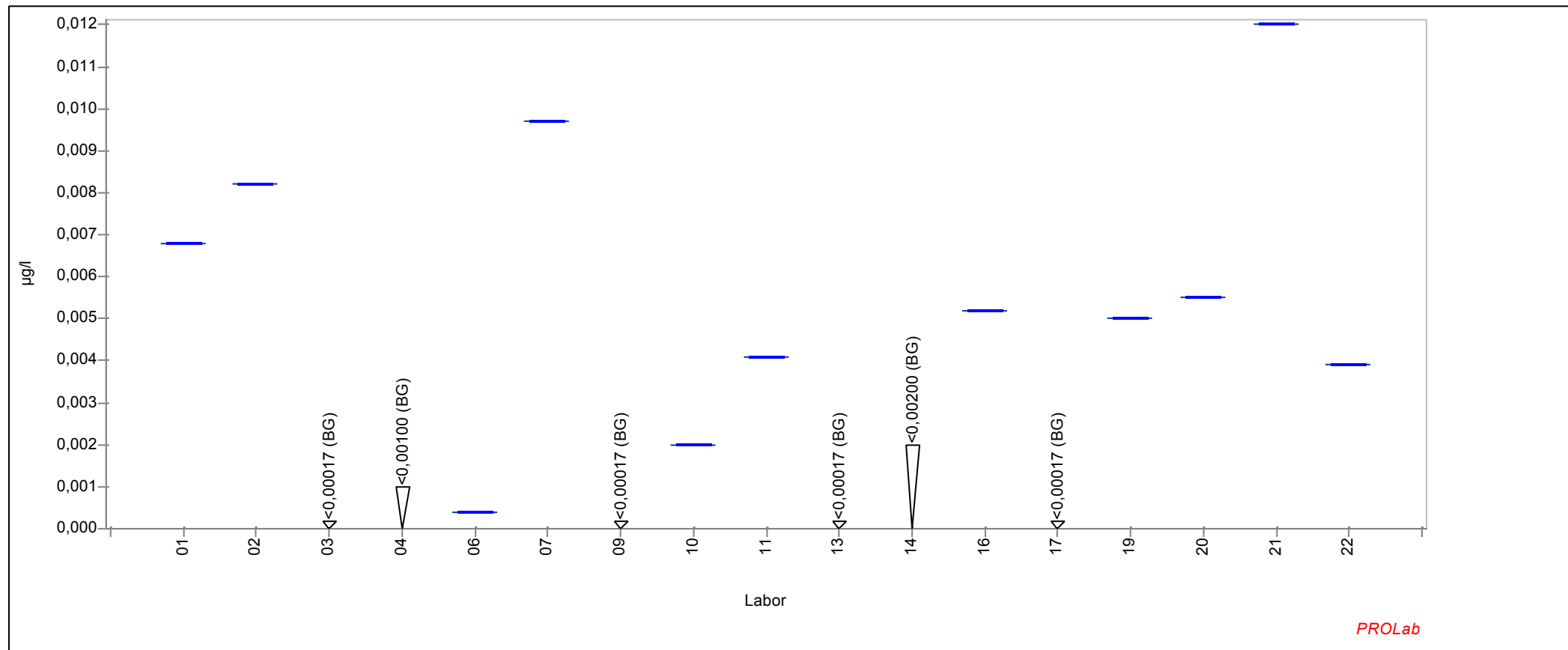
Sollwert: 0,01093 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,00338 - 0,02235 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,00437 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

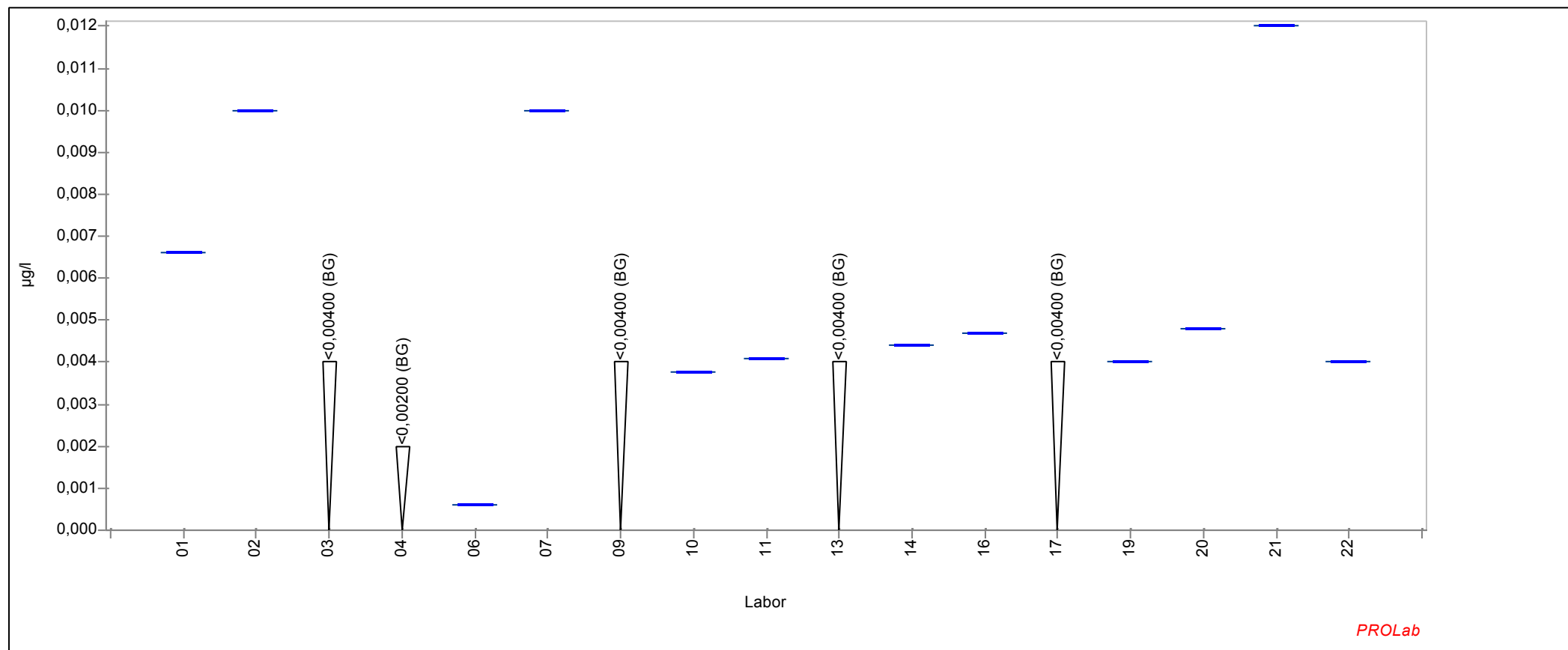
Merkmal: Benzo(a)pyren



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

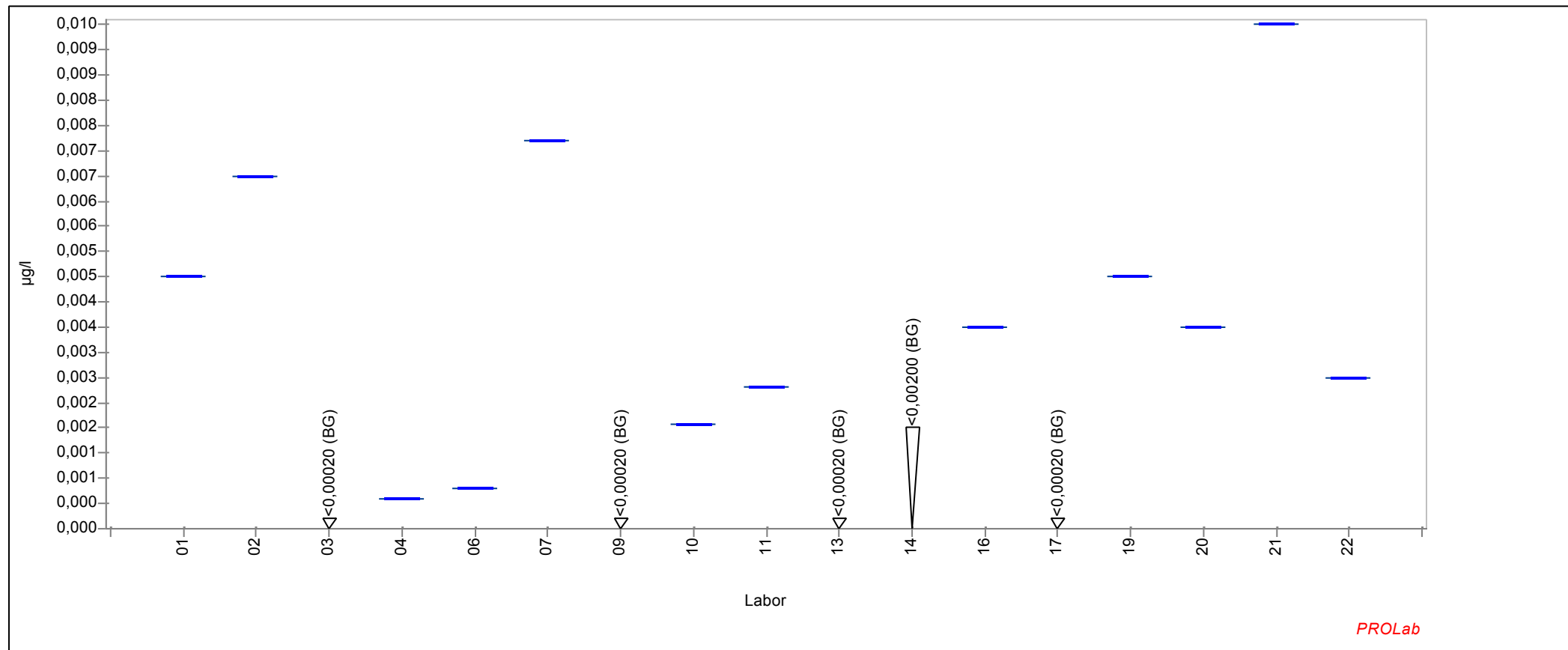
Merkmal: Benzo(b)fluoranthen



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

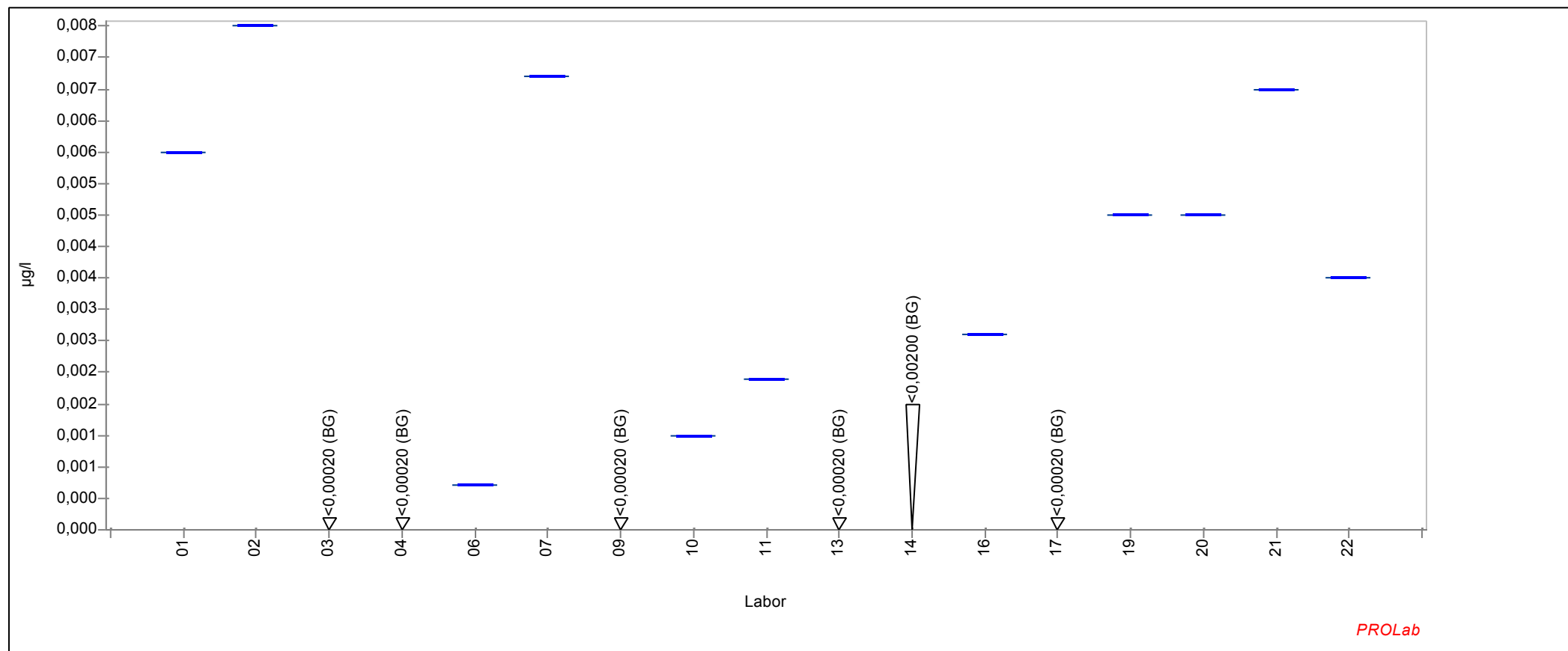
Merkmal: Benzo(g,h,i)perylen



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

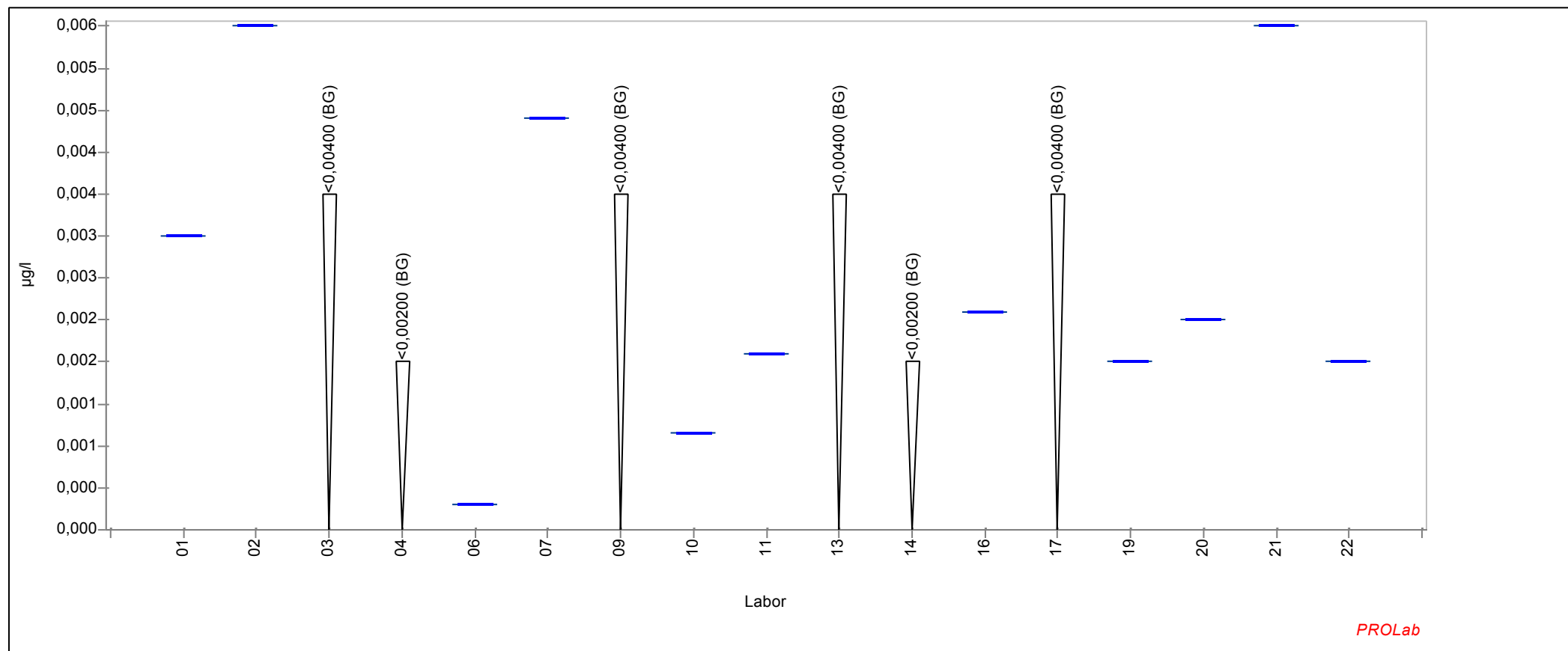
Merkmal: Indeno(1,2,3-c,d)pyren



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

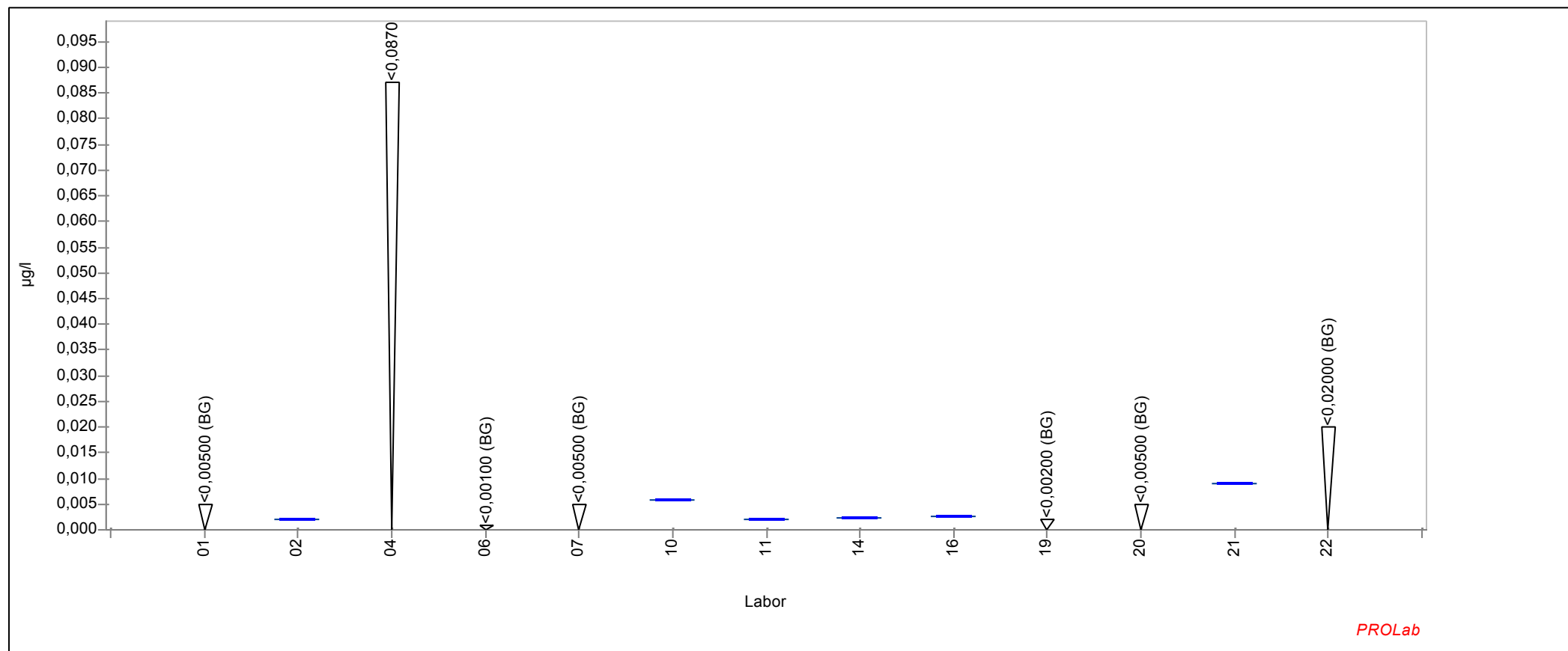
Merkmal: Benzo(k)fluoranthen



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

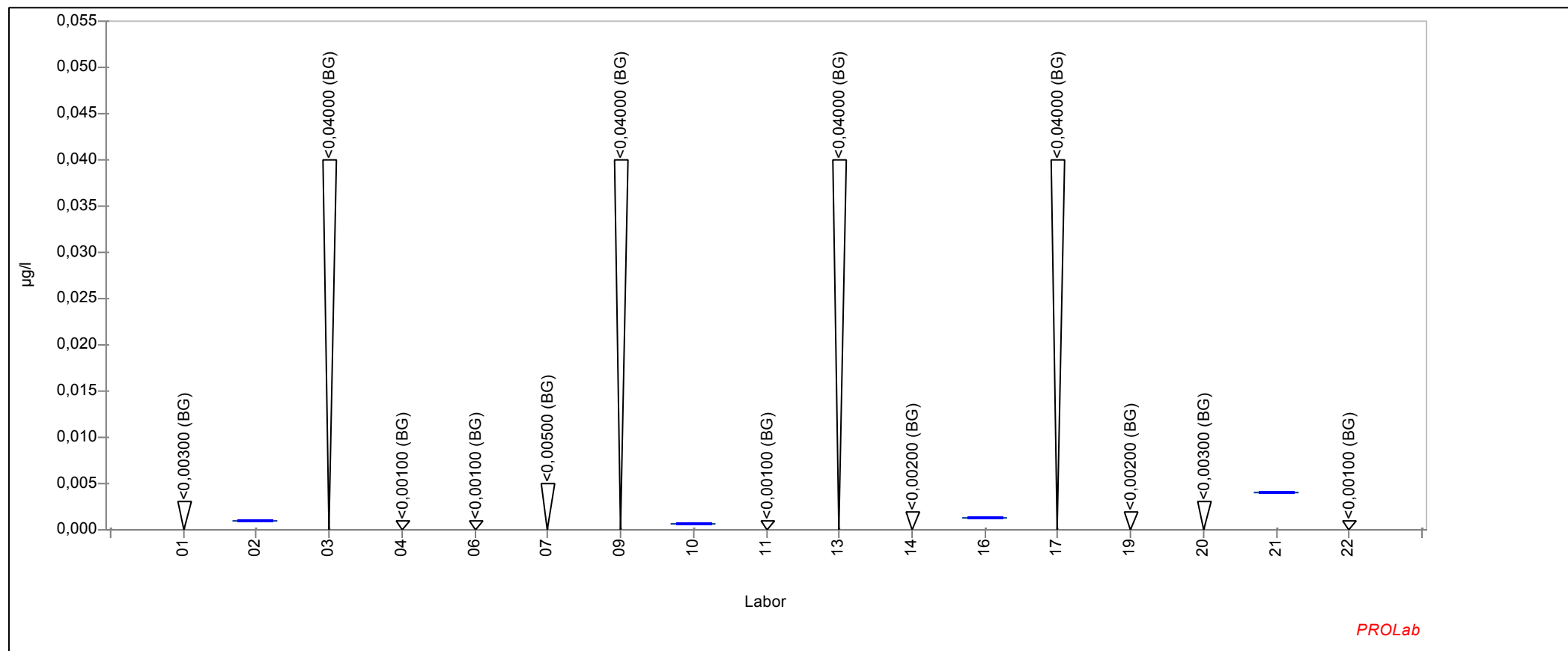
Merkmal: Naphthalen



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

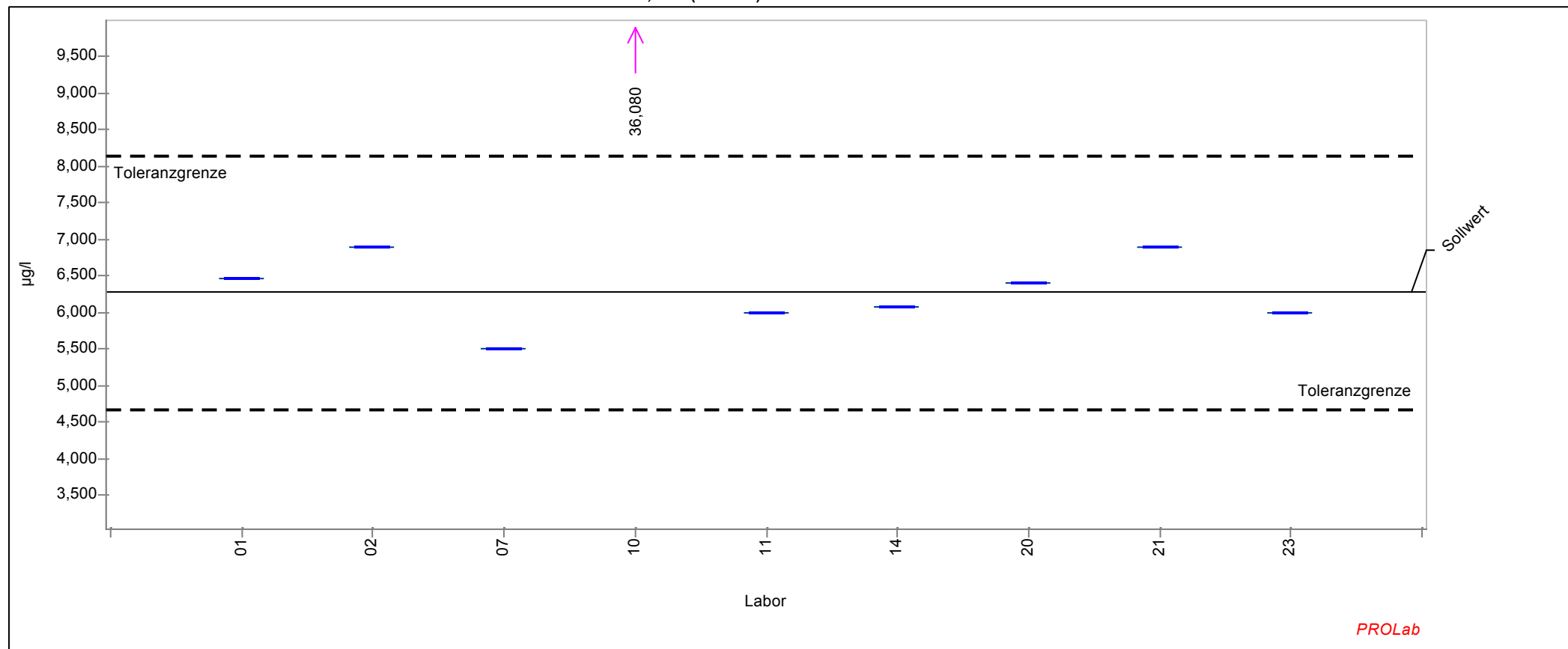
Merkmal: Anthracen



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: EDTA
Anzahl Labore: 9

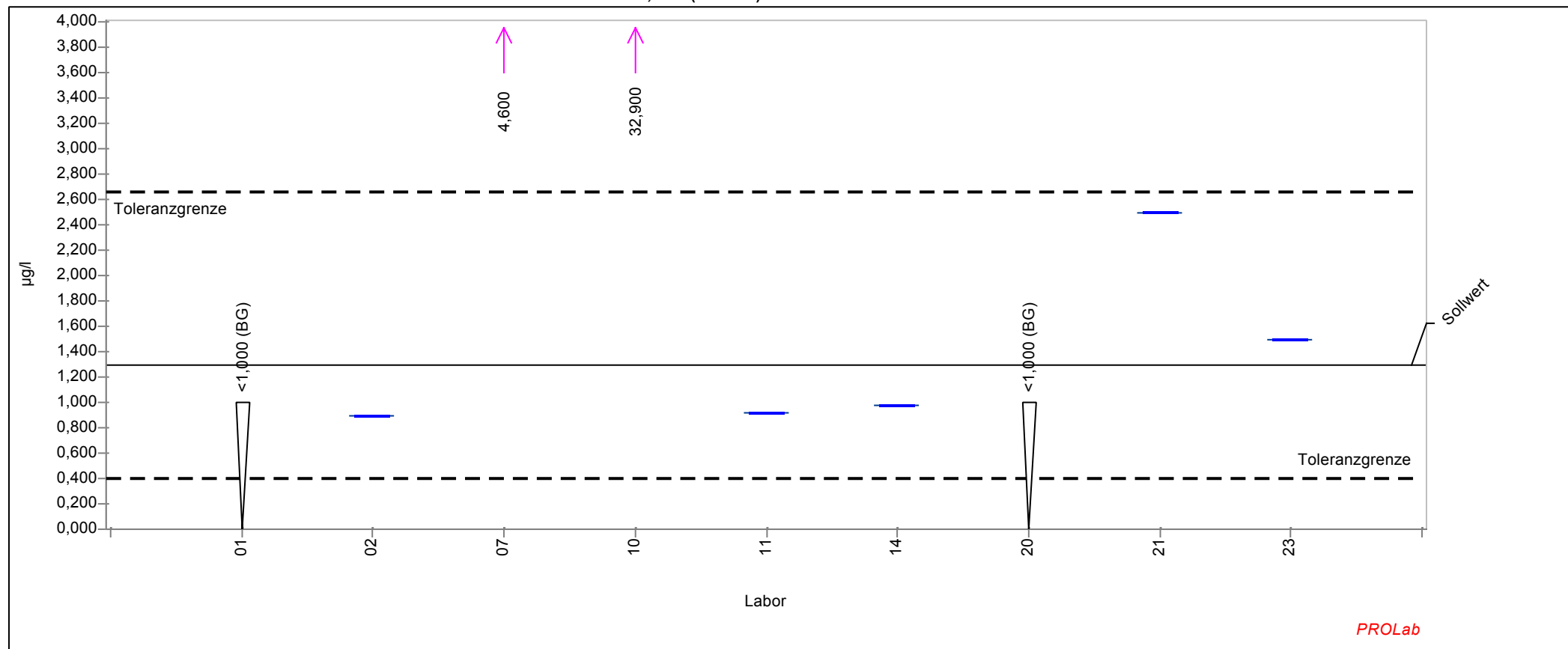
Sollwert: 6,280 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 4,656 - 8,136 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,841 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 13,39% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: NTA
Anzahl Labore: 9

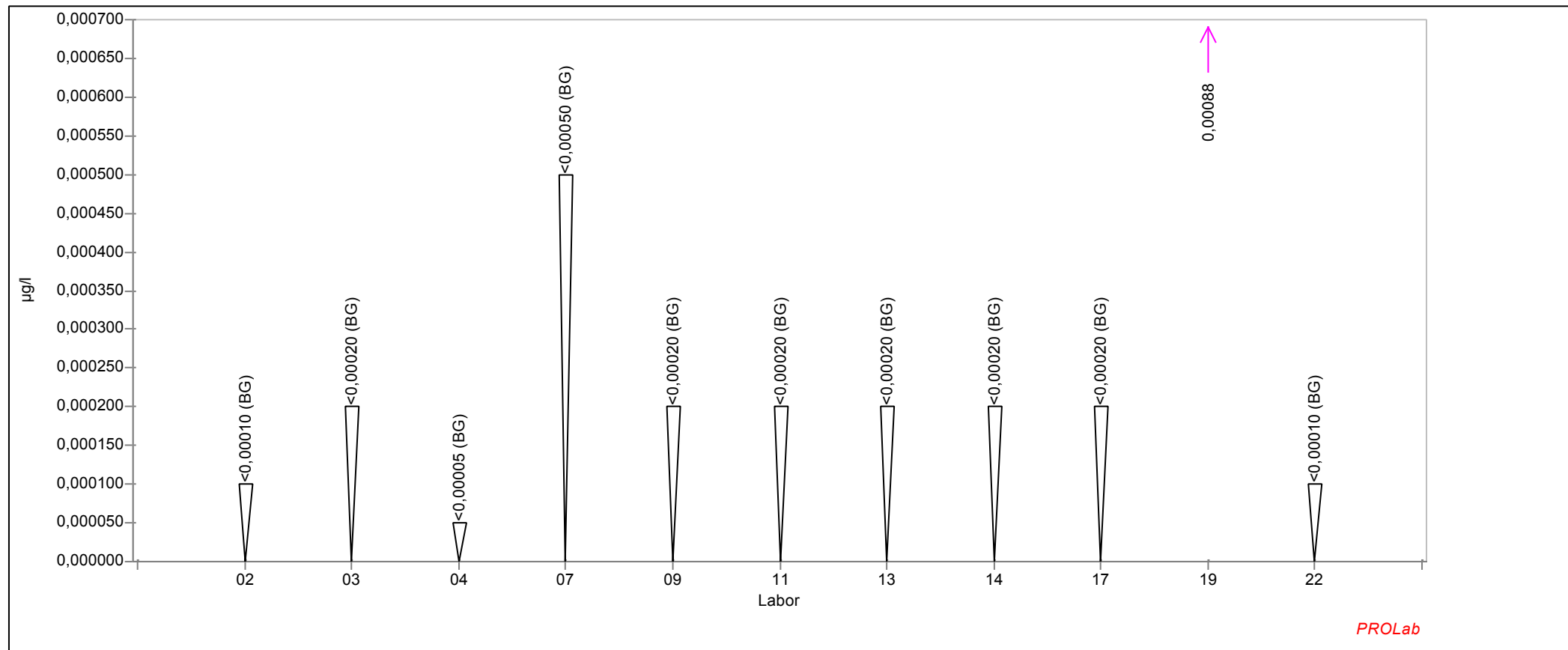
Sollwert: 1,299 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,402 - 2,656 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,520 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

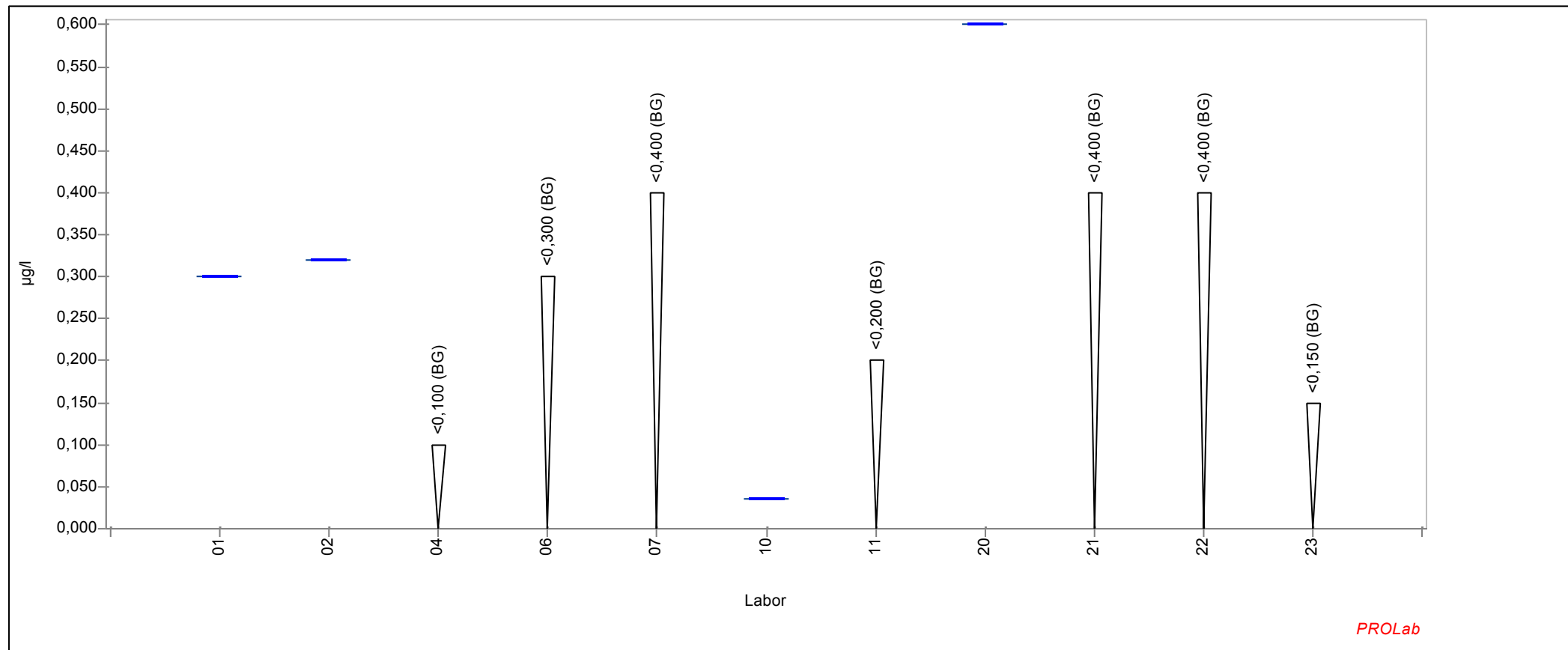
Merkmal: Tributylzinn (TBT-Kation)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

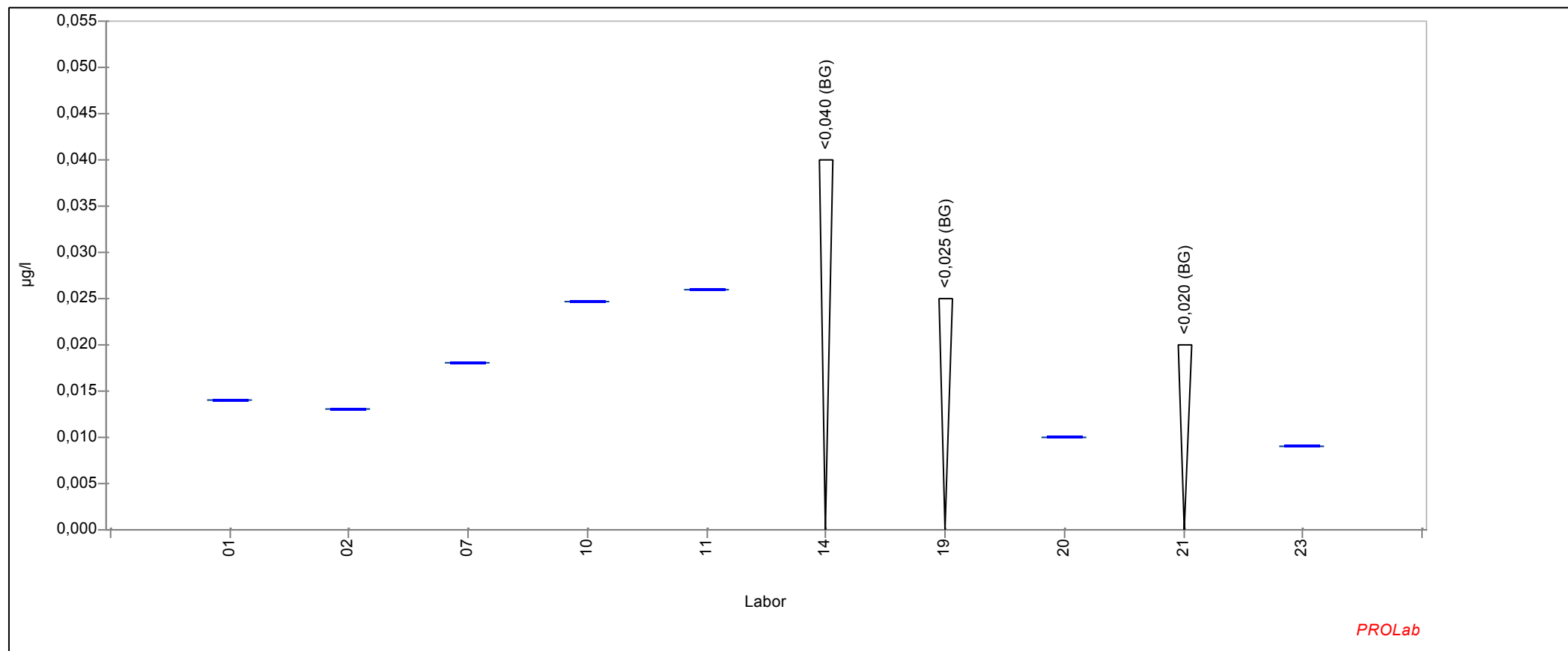
Merkmal: Di(2-ethylhexyl)phthalat DEHP



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

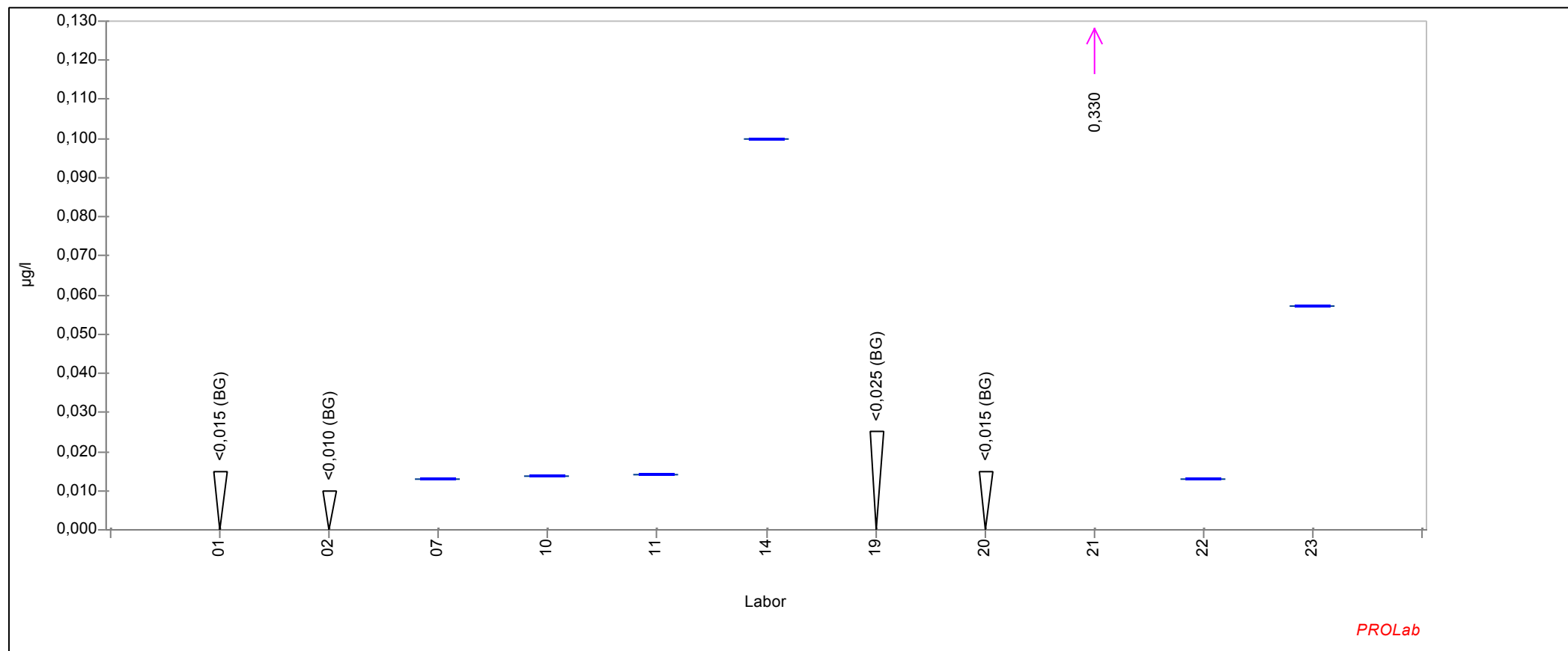
Merkmal: Bisphenol A



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

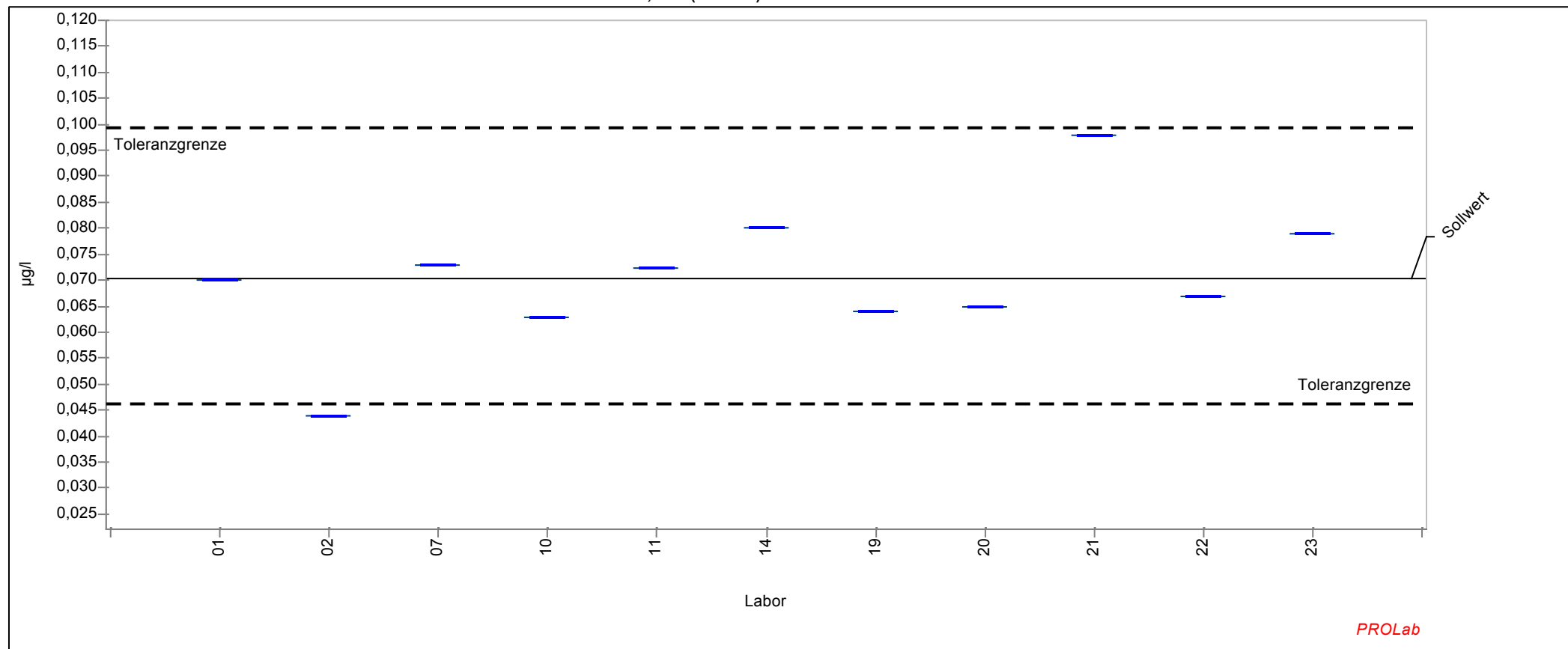
Merkmal: Ibuprofen



Einzeldarstellung

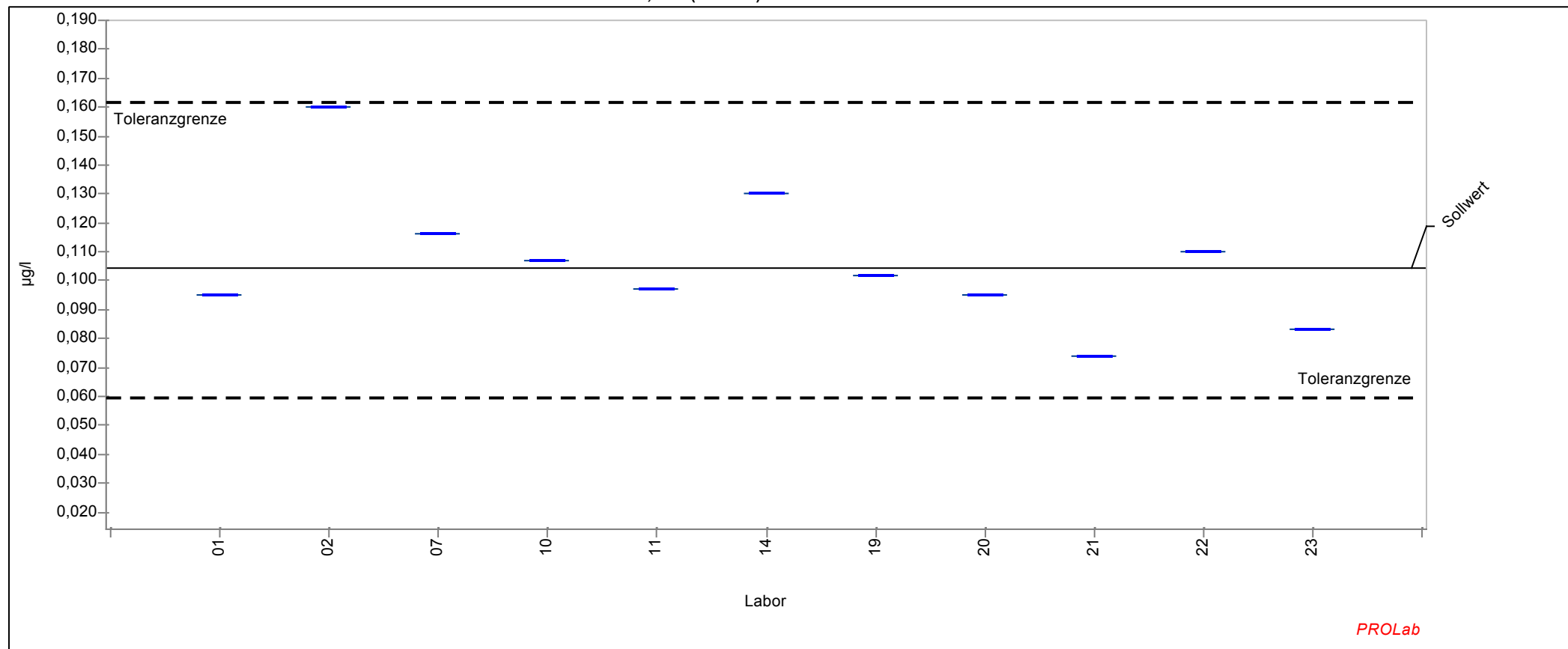
Probe: Neiße
Merkmal: Diclofenac
Anzahl Labore: 11

Sollwert: 0,070 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,046 - 0,099 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,013 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 18,09% (Limited)



Einzeldarstellung

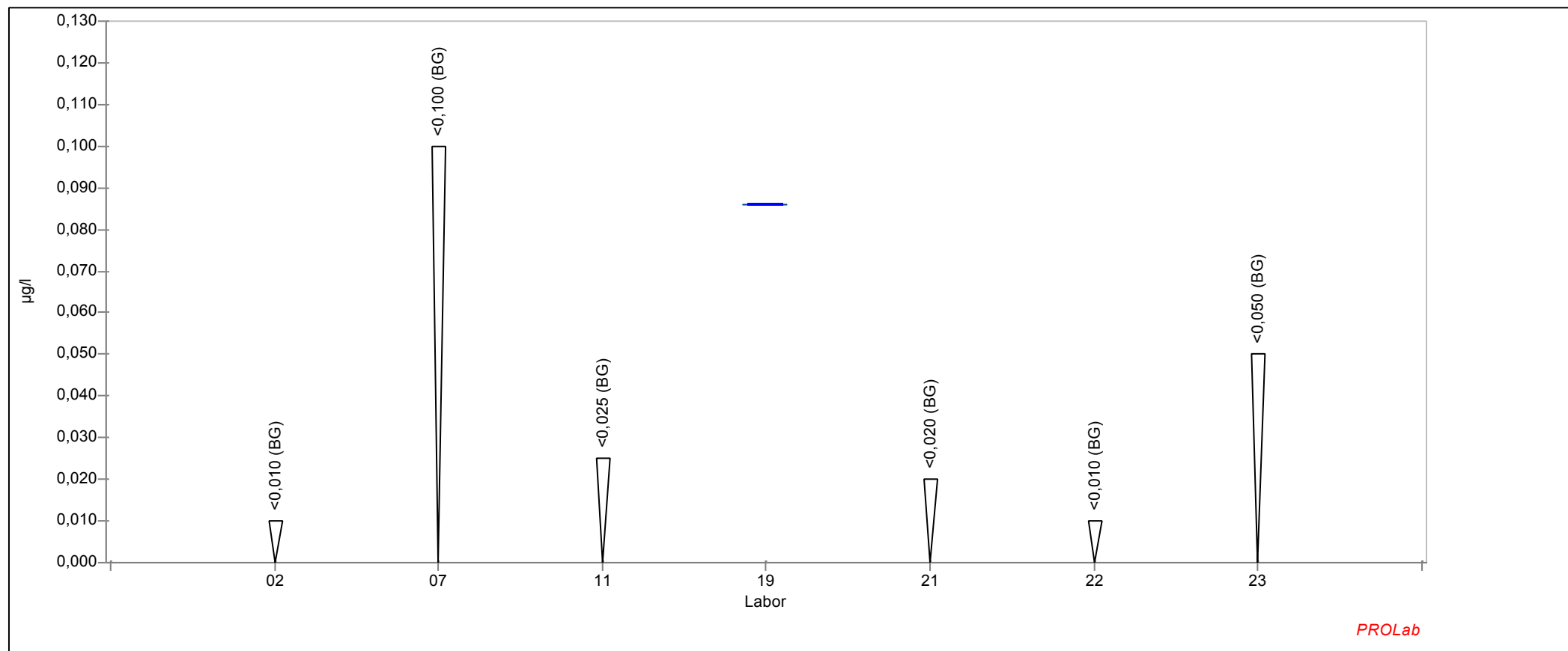
Probe: Neiße Sollwert: 0,105 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal: Carbamazepin Toleranzbereich: 0,059 - 0,162 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Anzahl Labore: 11 Soll-Stdabw.: 0,024 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 23,22% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

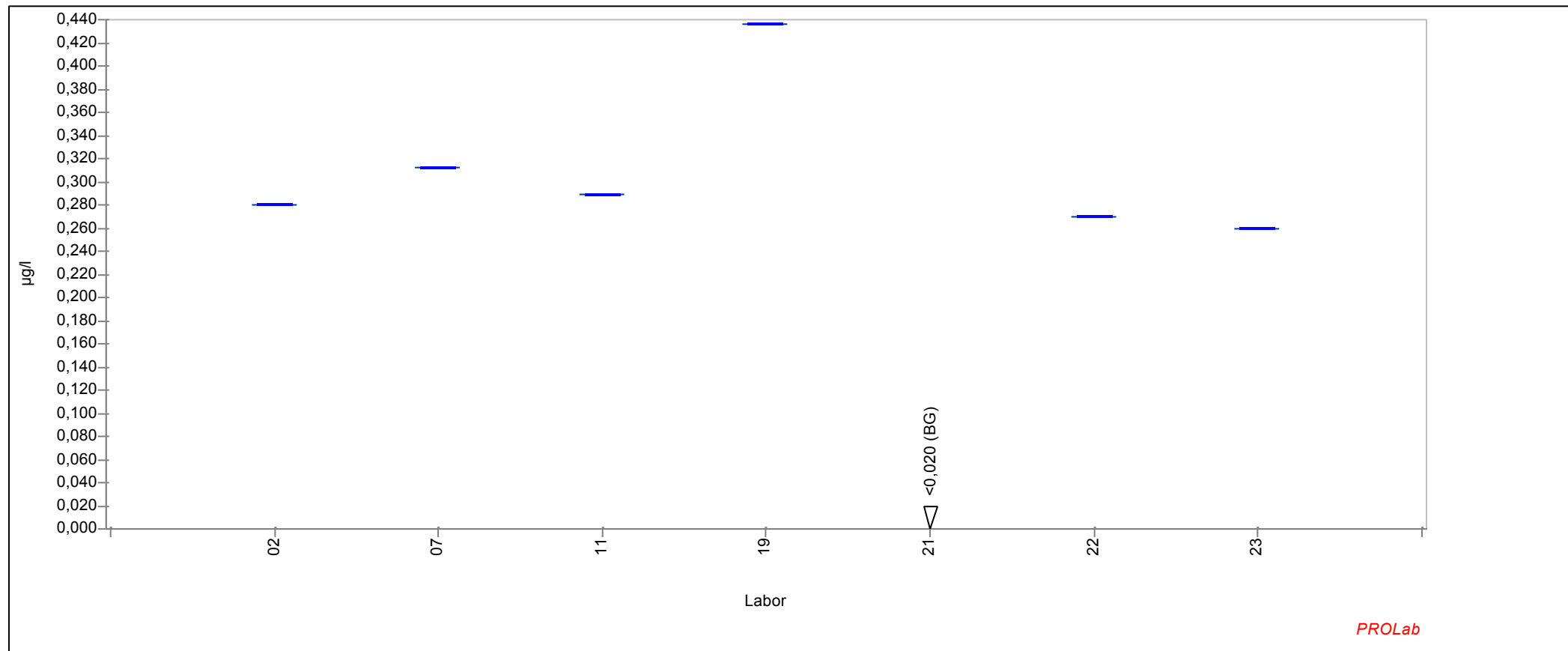
Merkmal: Iopamidol



Einzeldarstellung

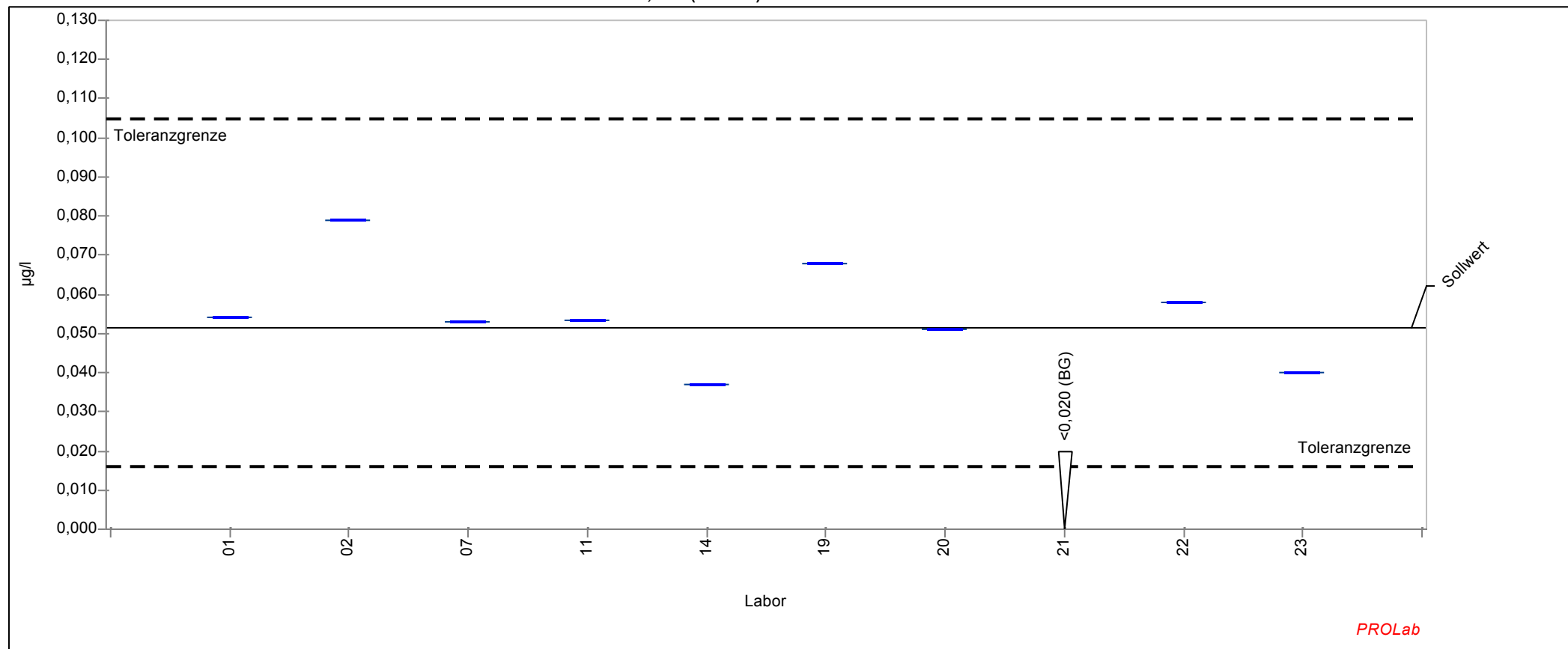
Probe: Neiße

Merkmal: Iopromid



Einzeldarstellung

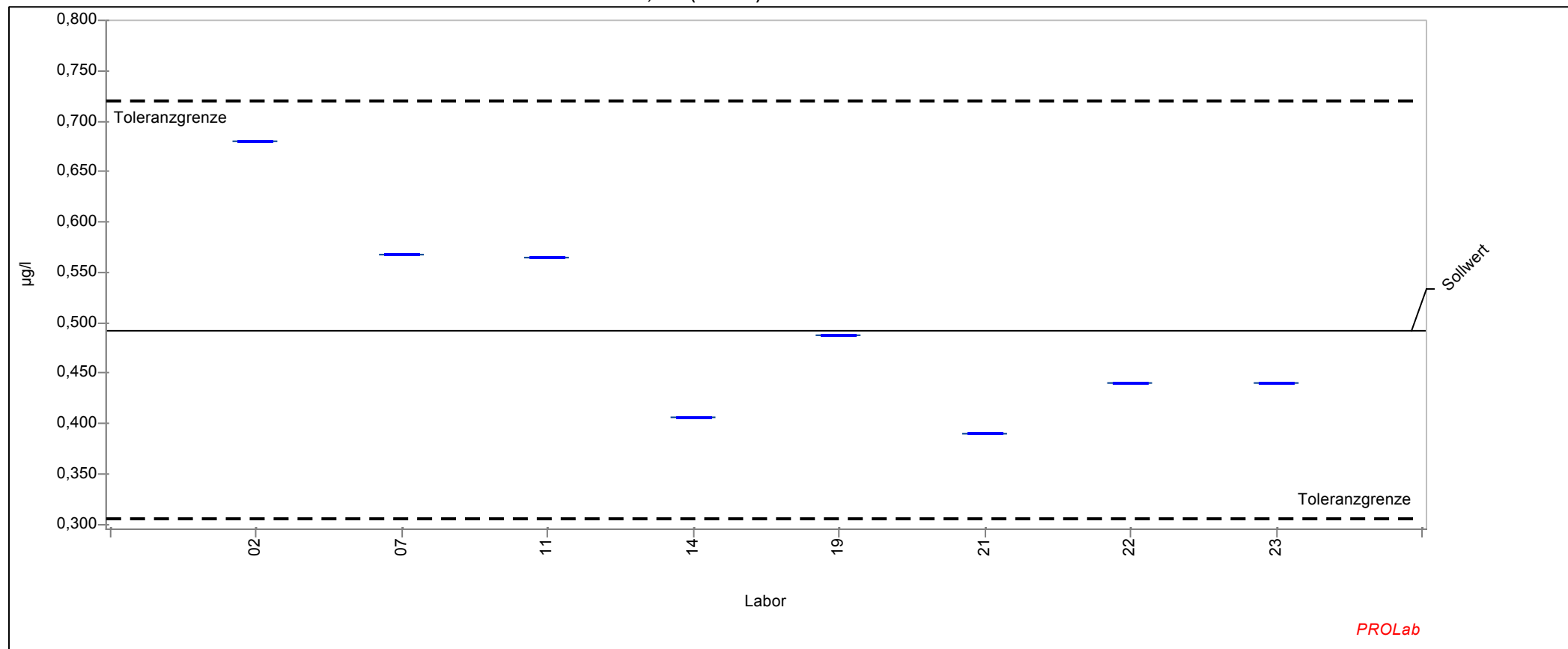
Probe: Neiße Sollwert: 0,051 µg/l (empirischer Wert)
Merkmal: Sulfamethoxazol Toleranzbereich: 0,016 - 0,105 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Anzahl Labore: 10 Soll-Stdabw.: 0,021 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 39,94% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Gabapentin
Anzahl Labore: 8

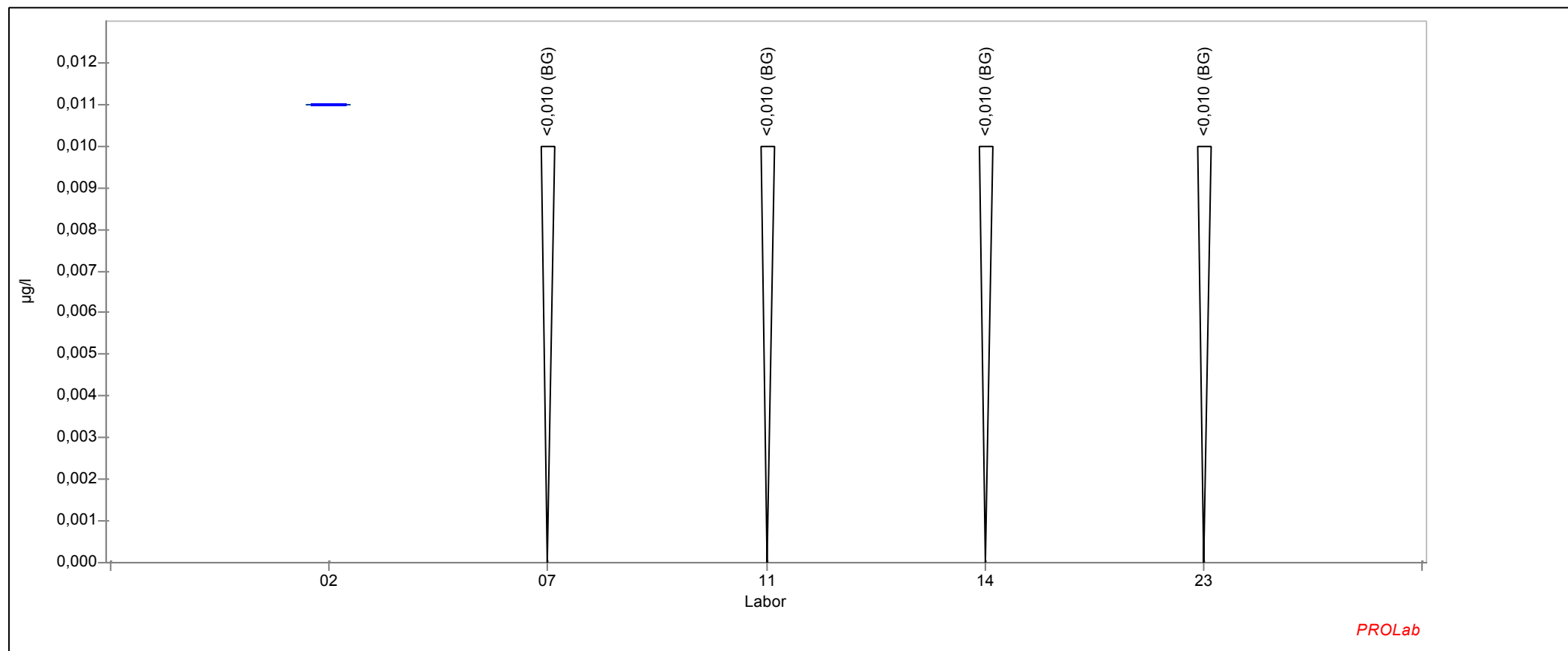
Sollwert: 0,492 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,305 - 0,720 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,099 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 20,15% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

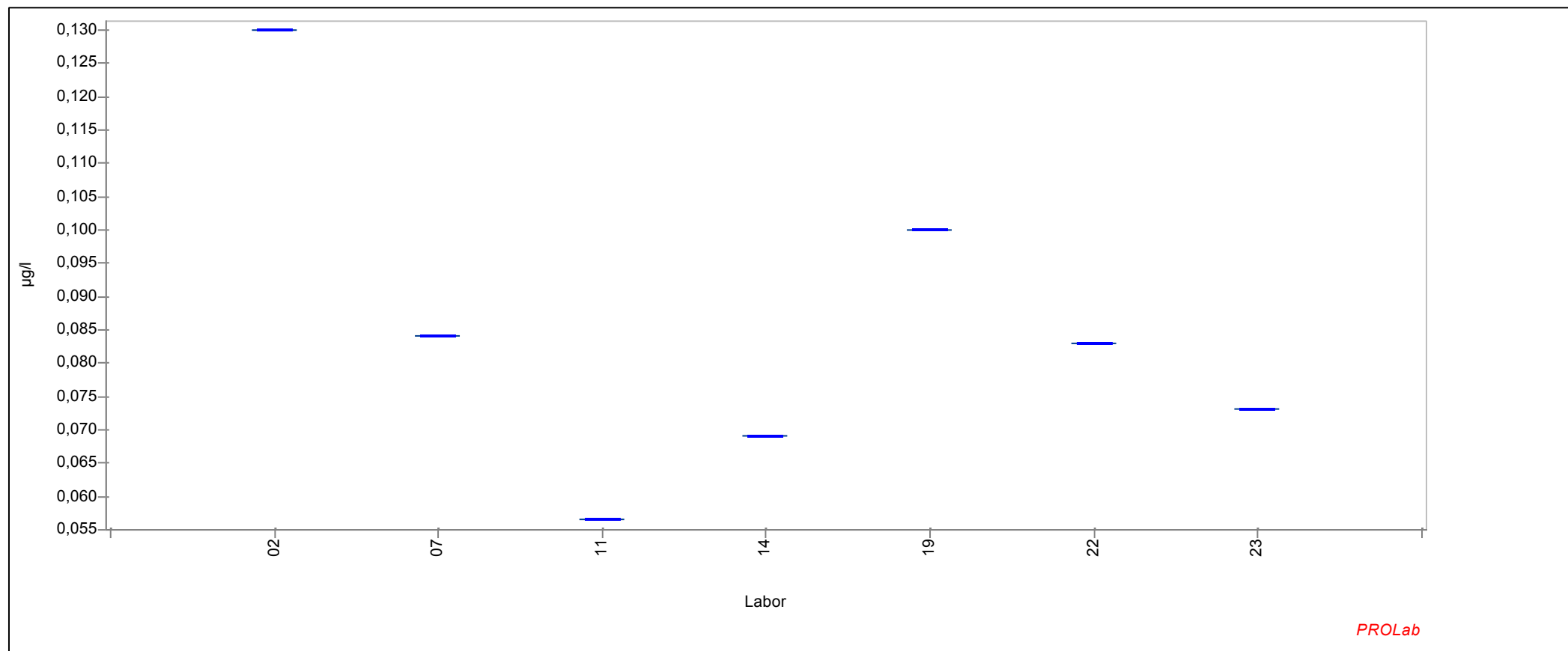
Merkmal: Atenolol



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

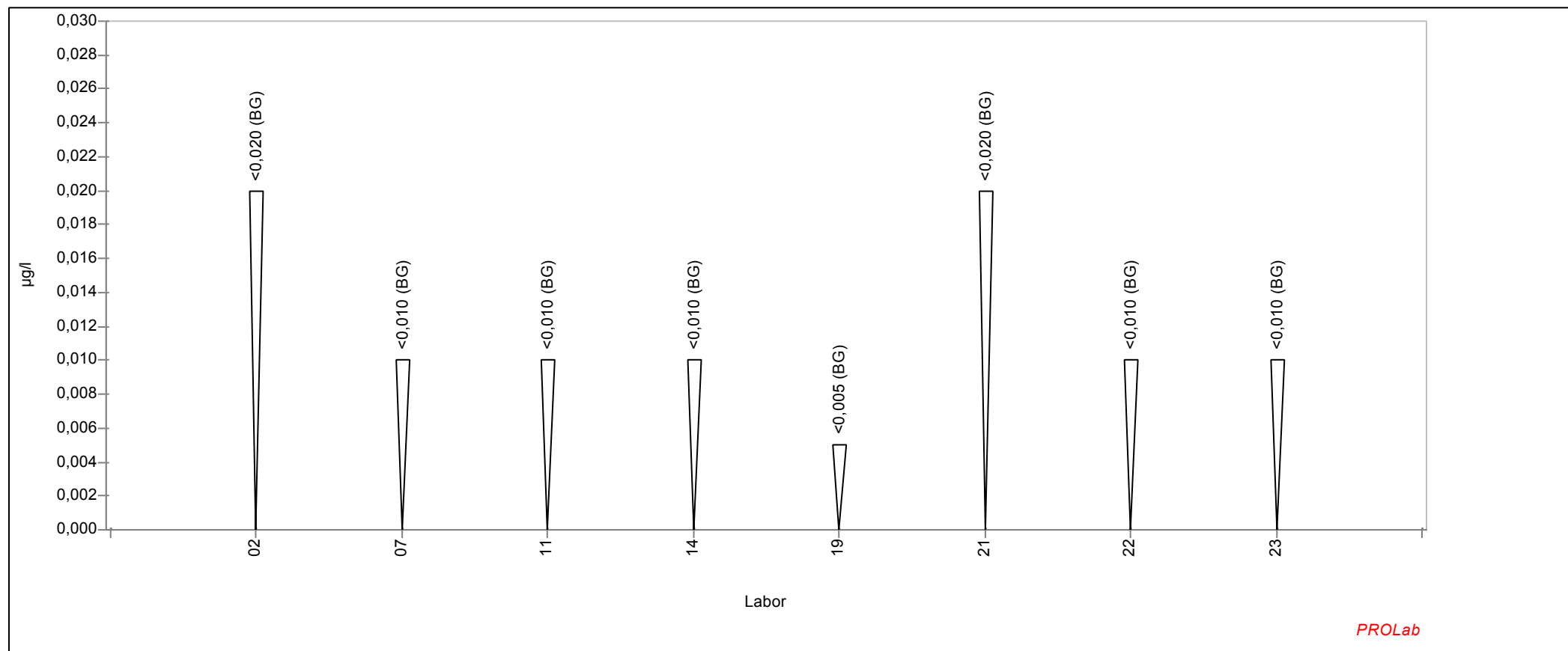
Merkmal: Metoprolol



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

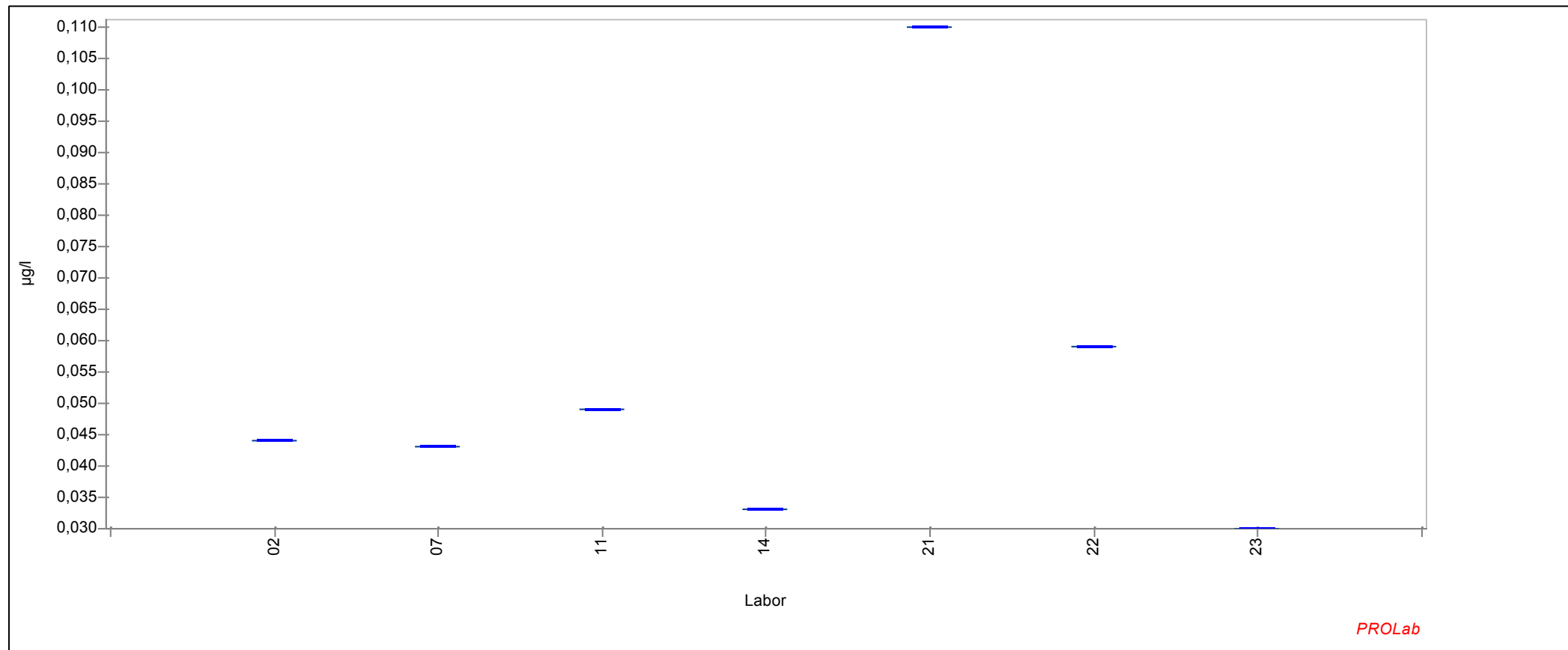
Merkmal: Roxythromycin



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

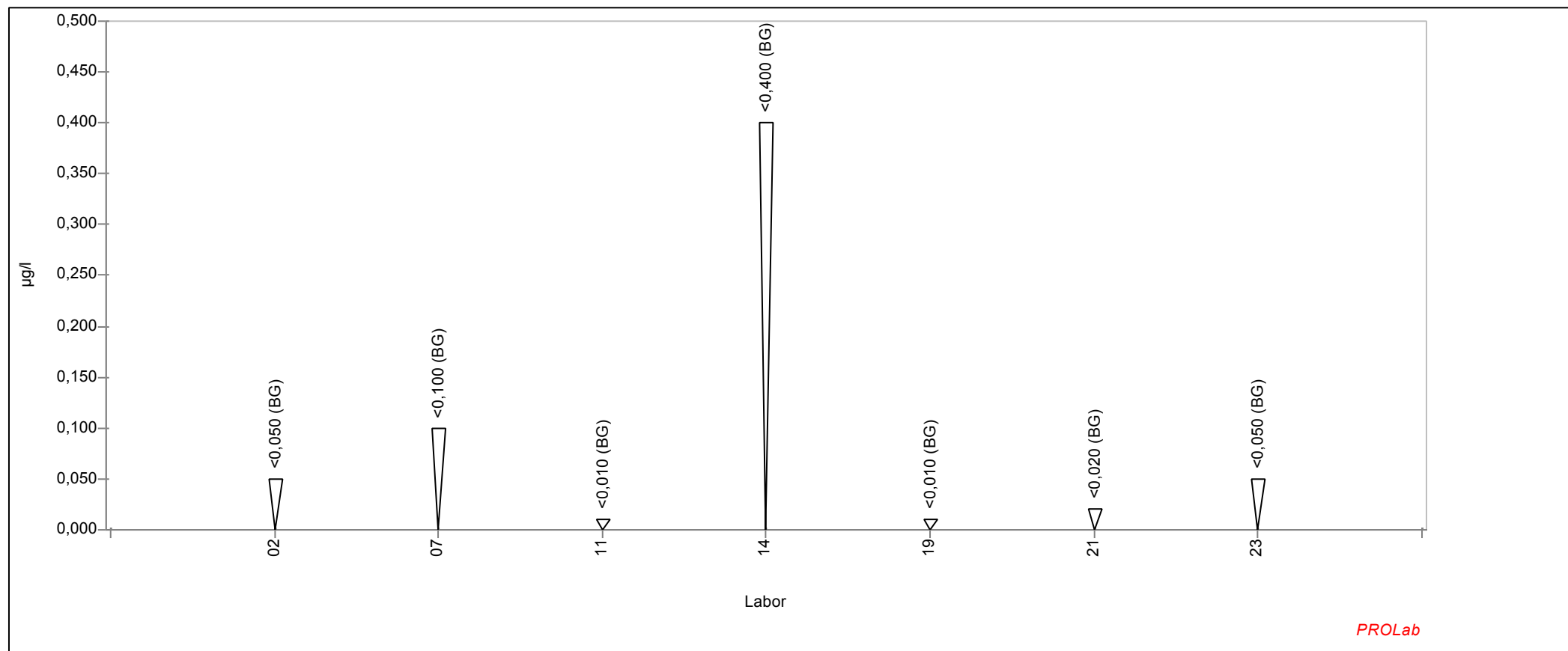
Merkmal: Clarithromycin



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

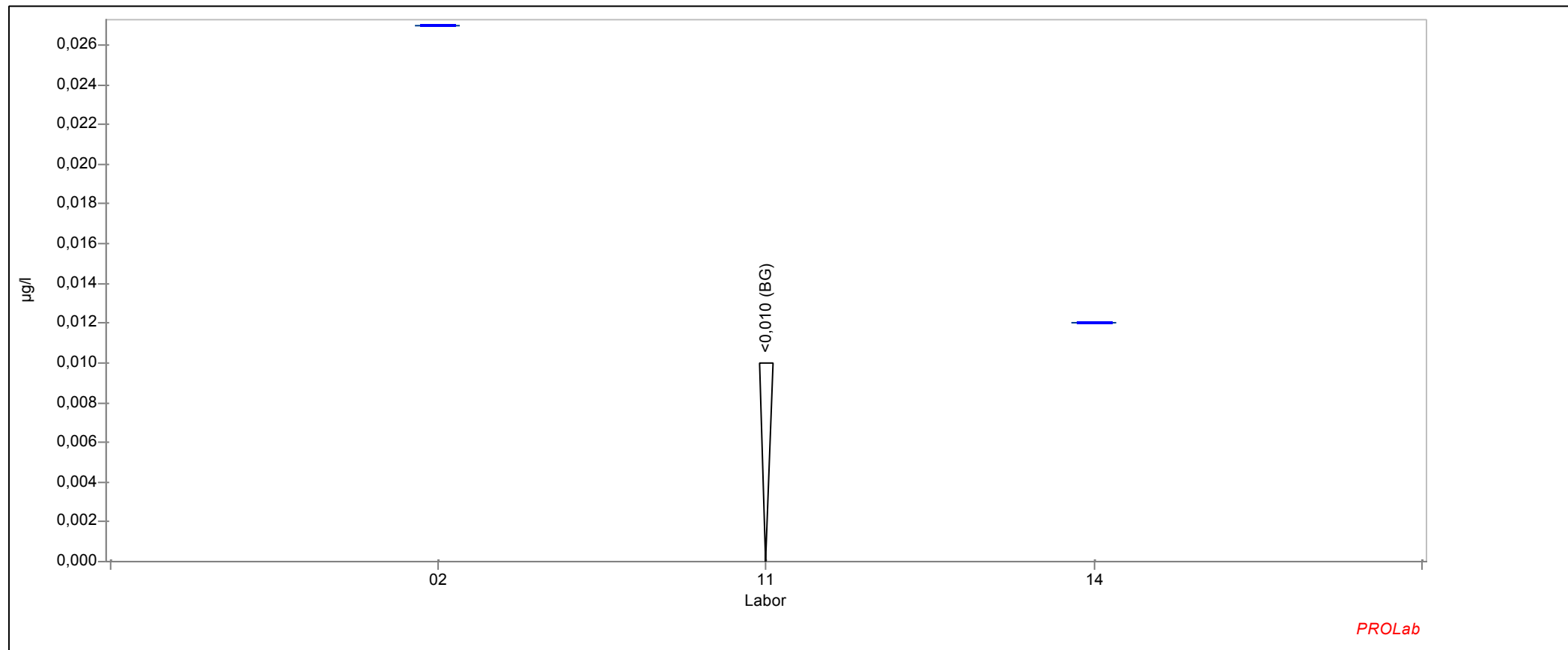
Merkmal: Amoxicillin



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

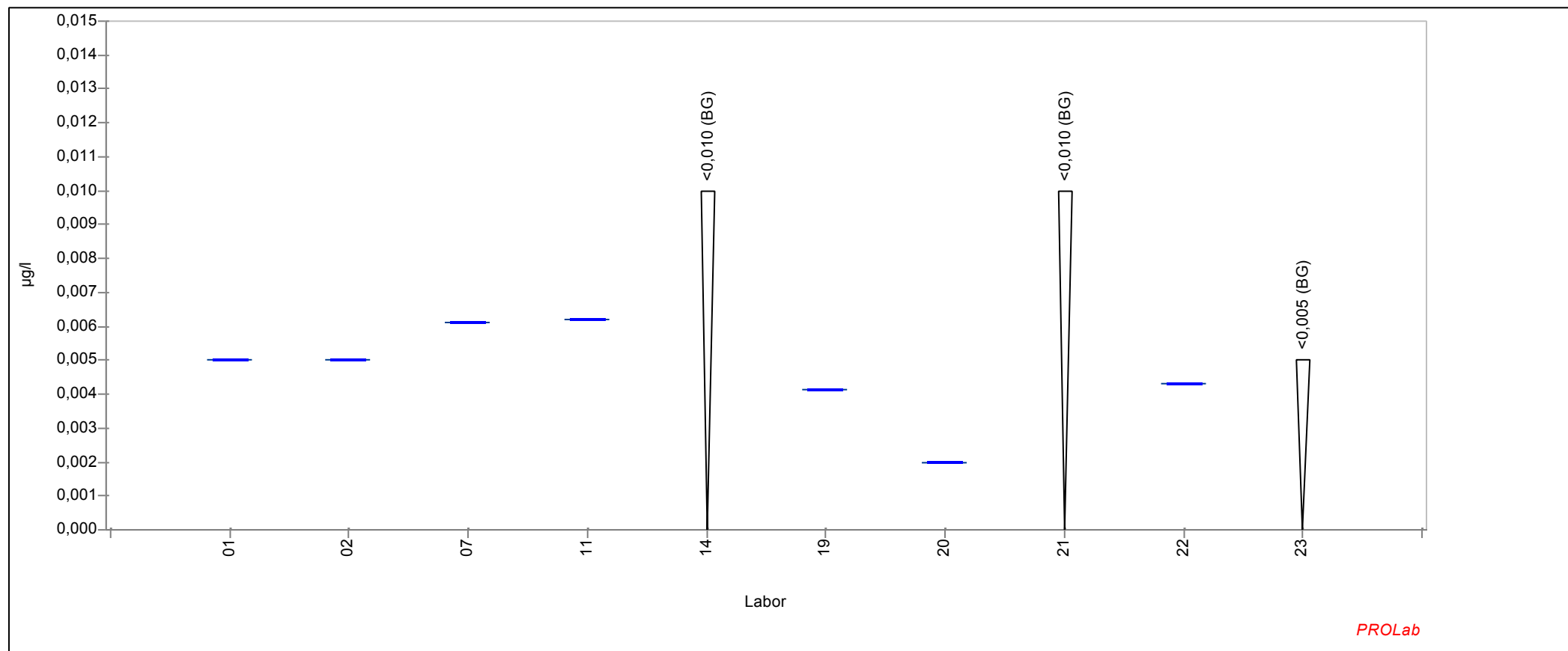
Merkmal: Methamphetamin



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

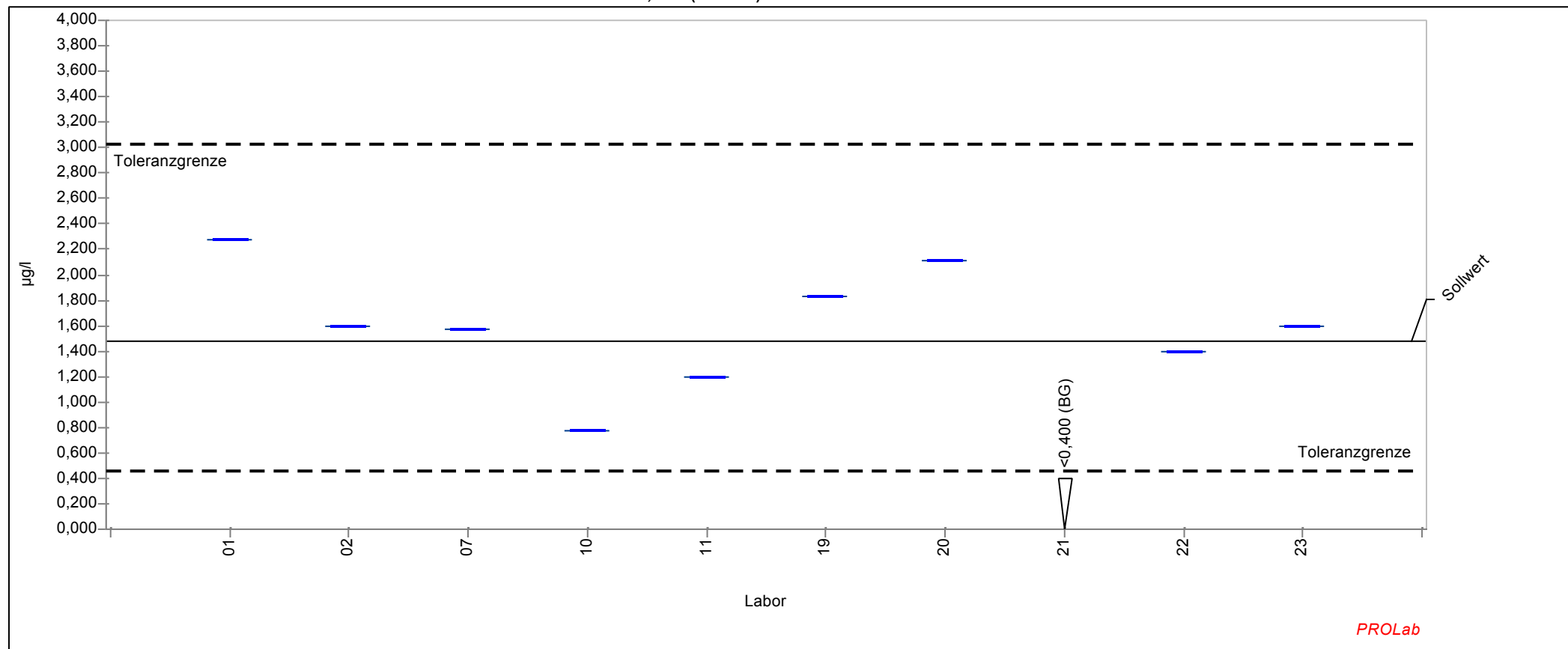
Merkmal: PFOS



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: AMPA
Anzahl Labore: 10

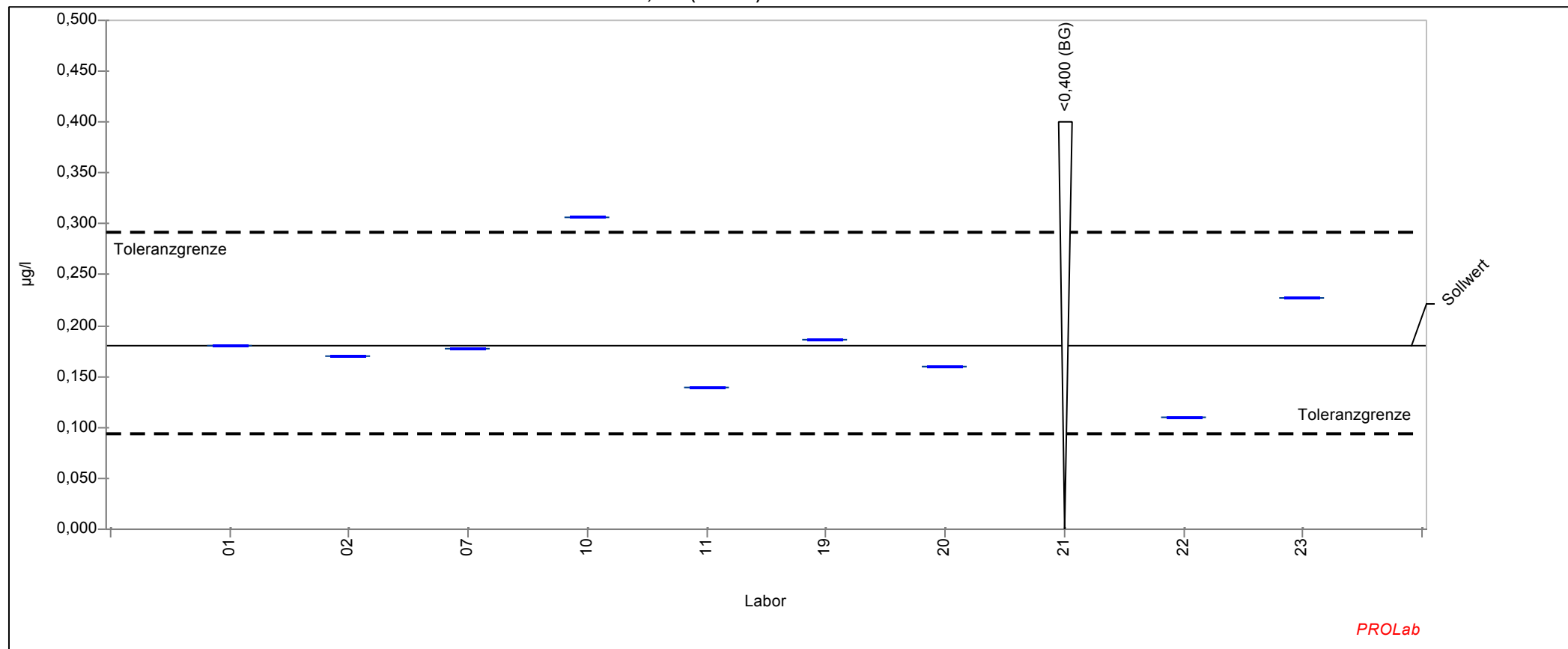
Sollwert: 1,481 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,458 - 3,028 µg/l (|Zu-Score| ≤ 2,0)
Soll-Stdabw.: 0,592 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 40,00% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße
Merkmal: Glyphosat
Anzahl Labore: 10

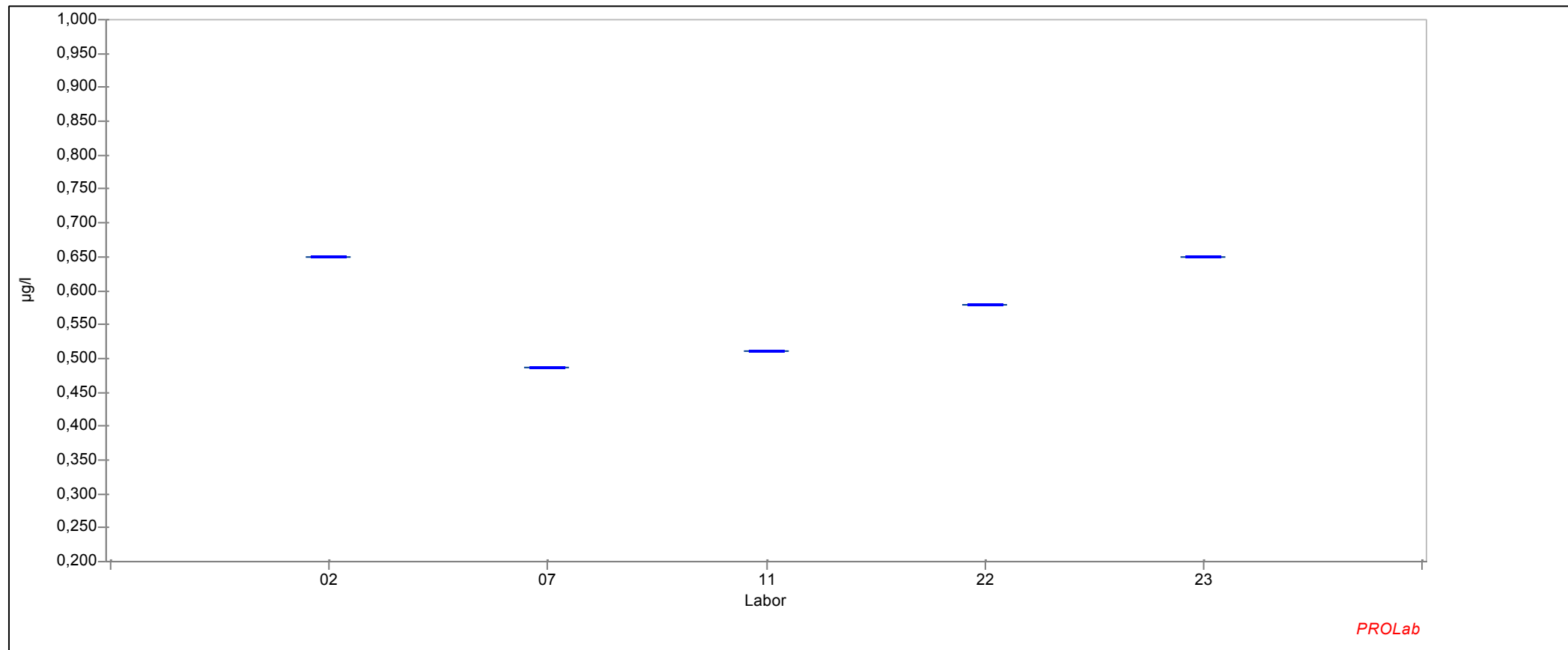
Sollwert: 0,180 µg/l (empirischer Wert)
Toleranzbereich: 0,093 - 0,292 µg/l ($|\text{Zu-Score}| \leq 2,0$)
Soll-Stdabw.: 0,047 µg/l (Limited)
Rel. Soll-Stdabw.: 26,04% (Limited)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

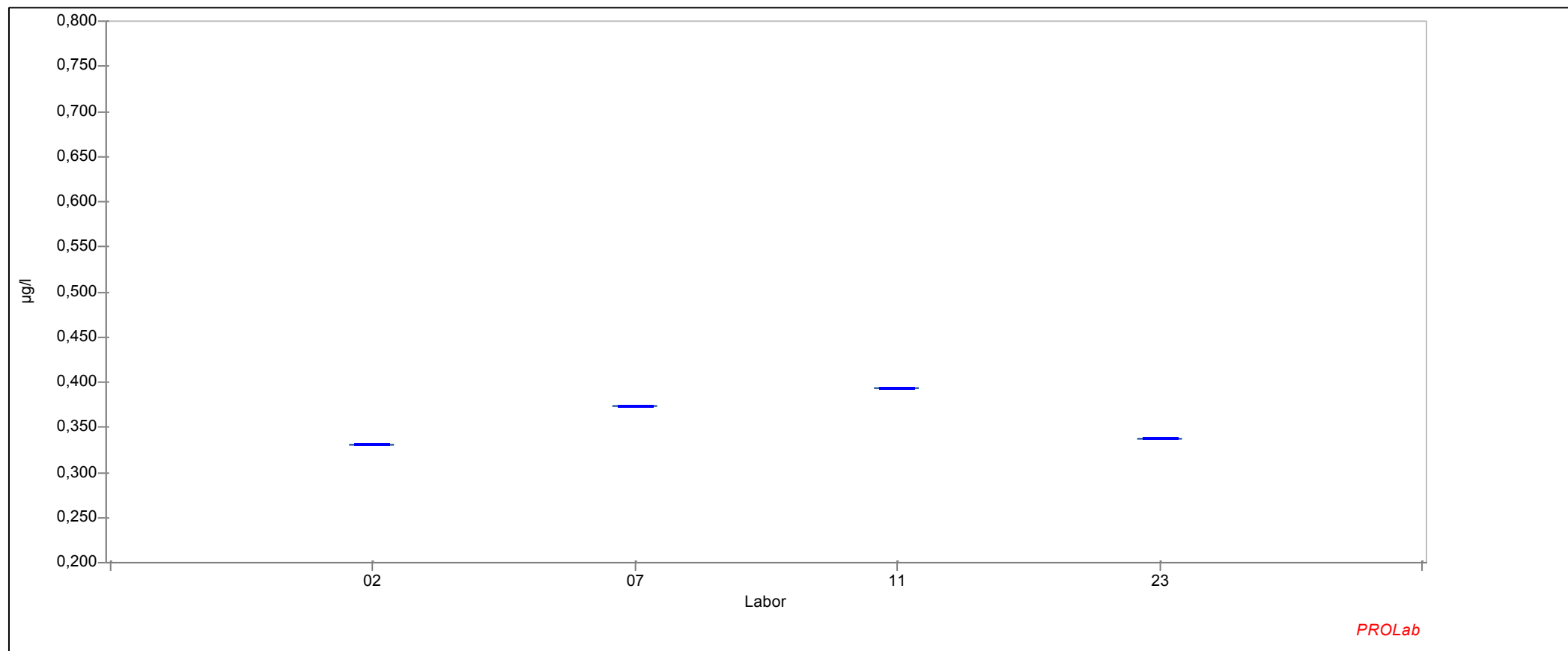
Merkmal: Benzotriazol



Einzeldarstellung

Probe: Neife

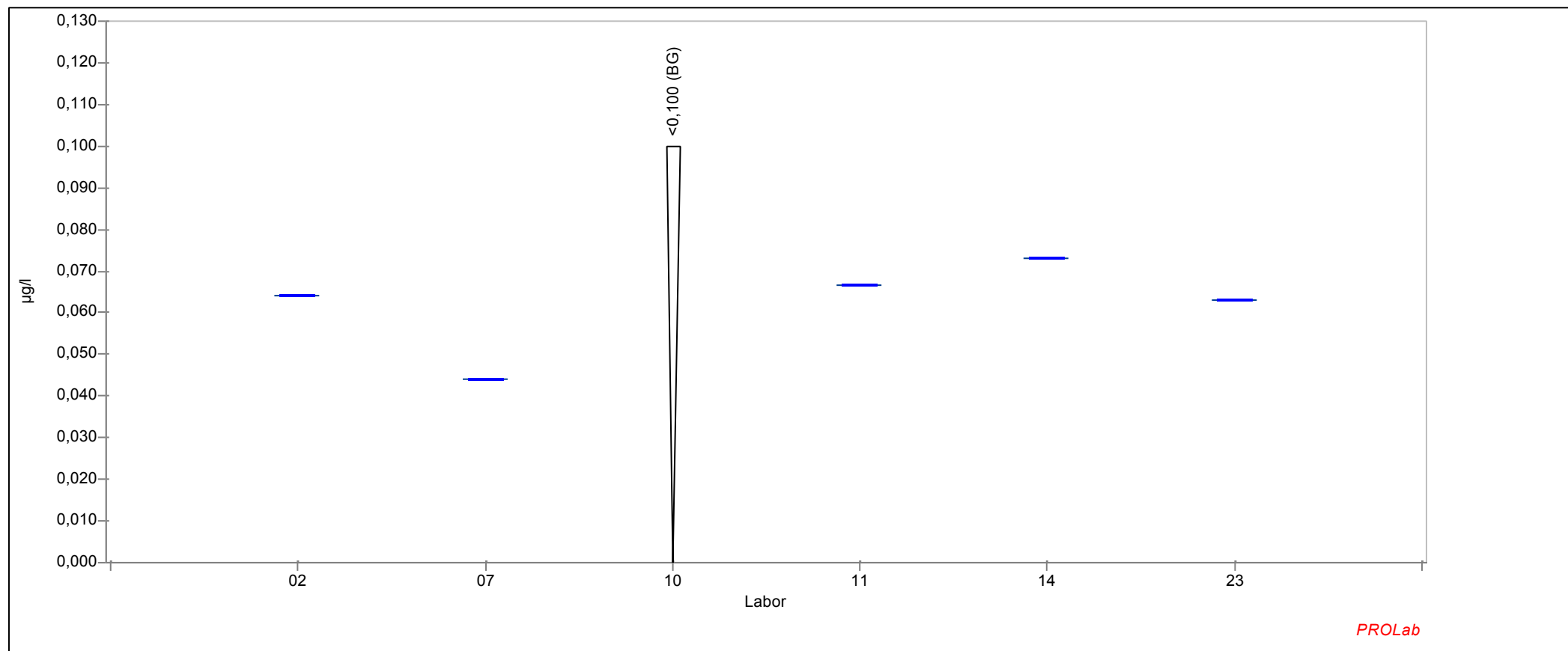
Merkmal: Benzotriazolmethyl



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

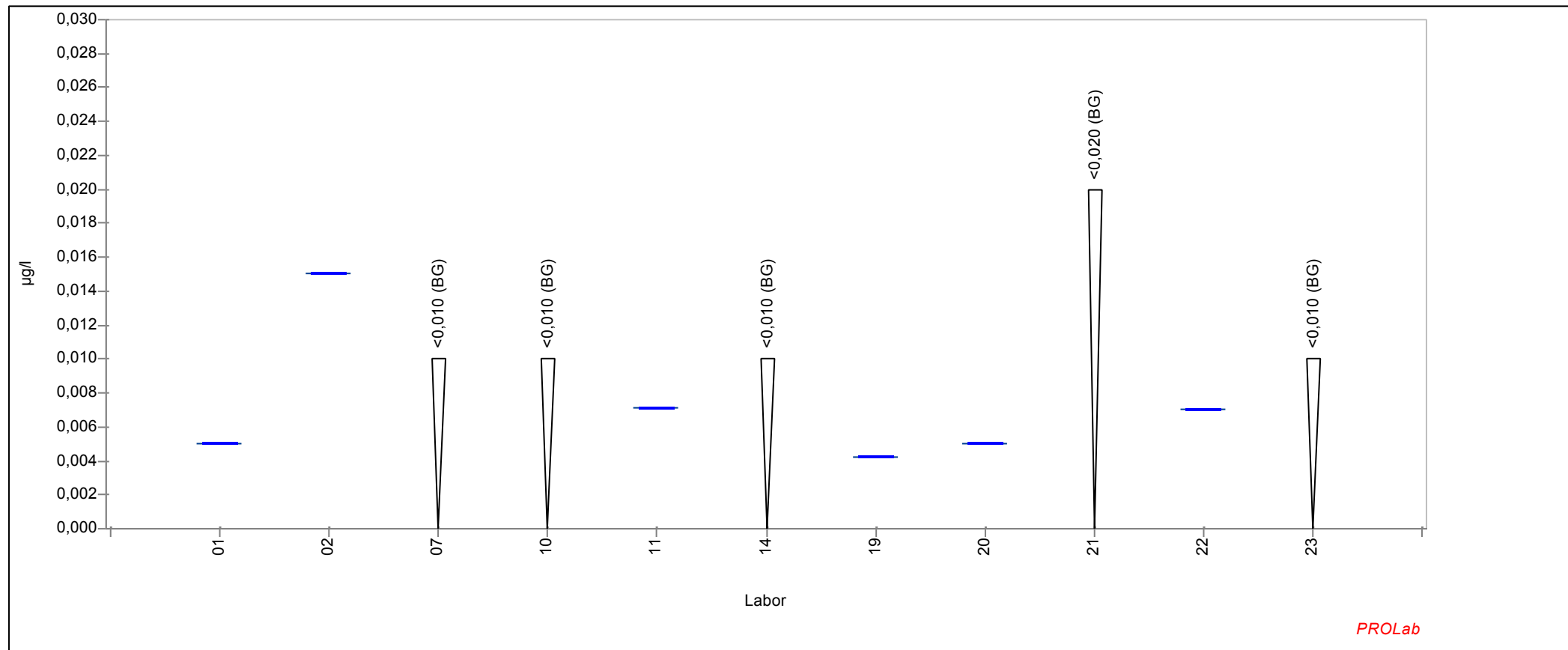
Merkmal: Diethyltoluamid (DEET)



Einzeldarstellung

Probe: Neiße

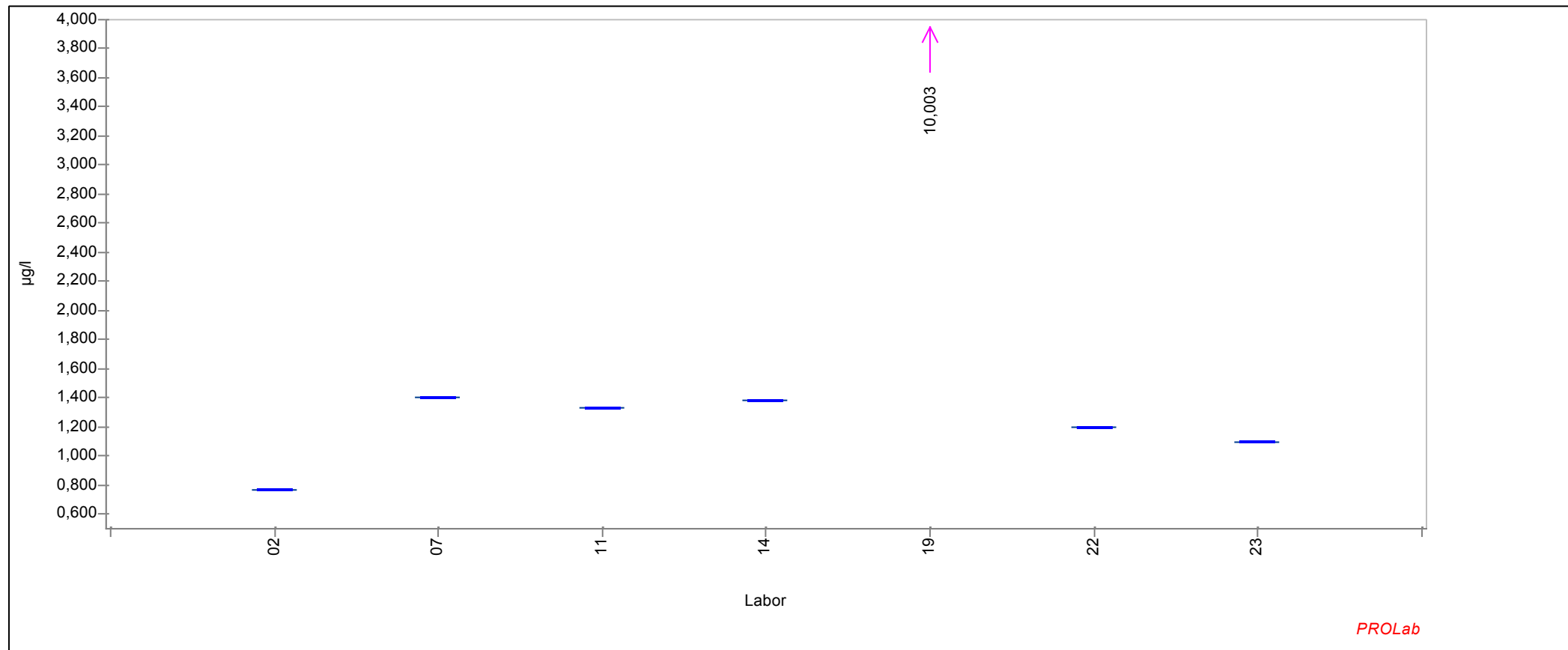
Merkmal: Imidacloprid



Einzeldarstellung

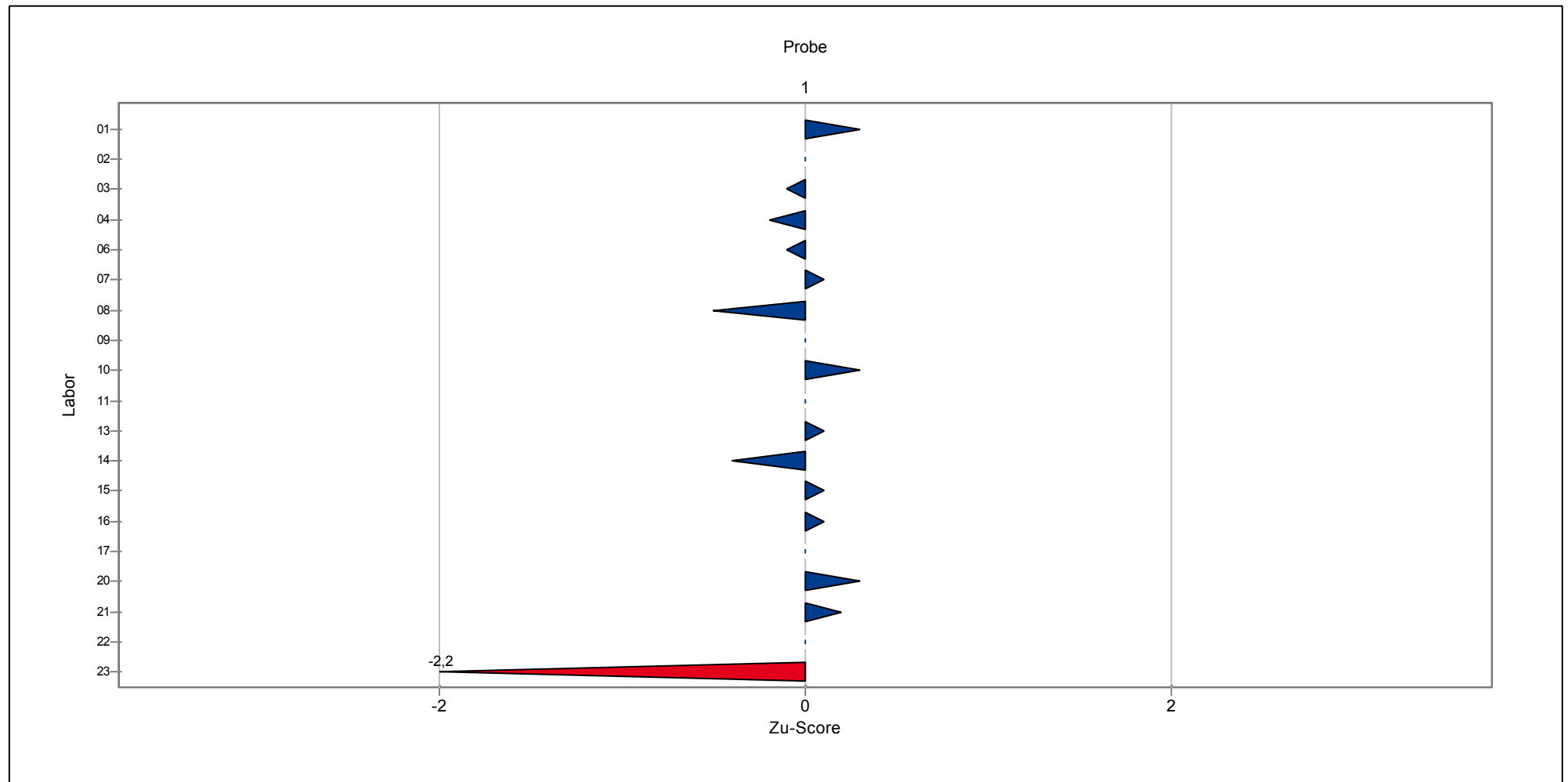
Probe: Neife

Merkmal: Acesulfam



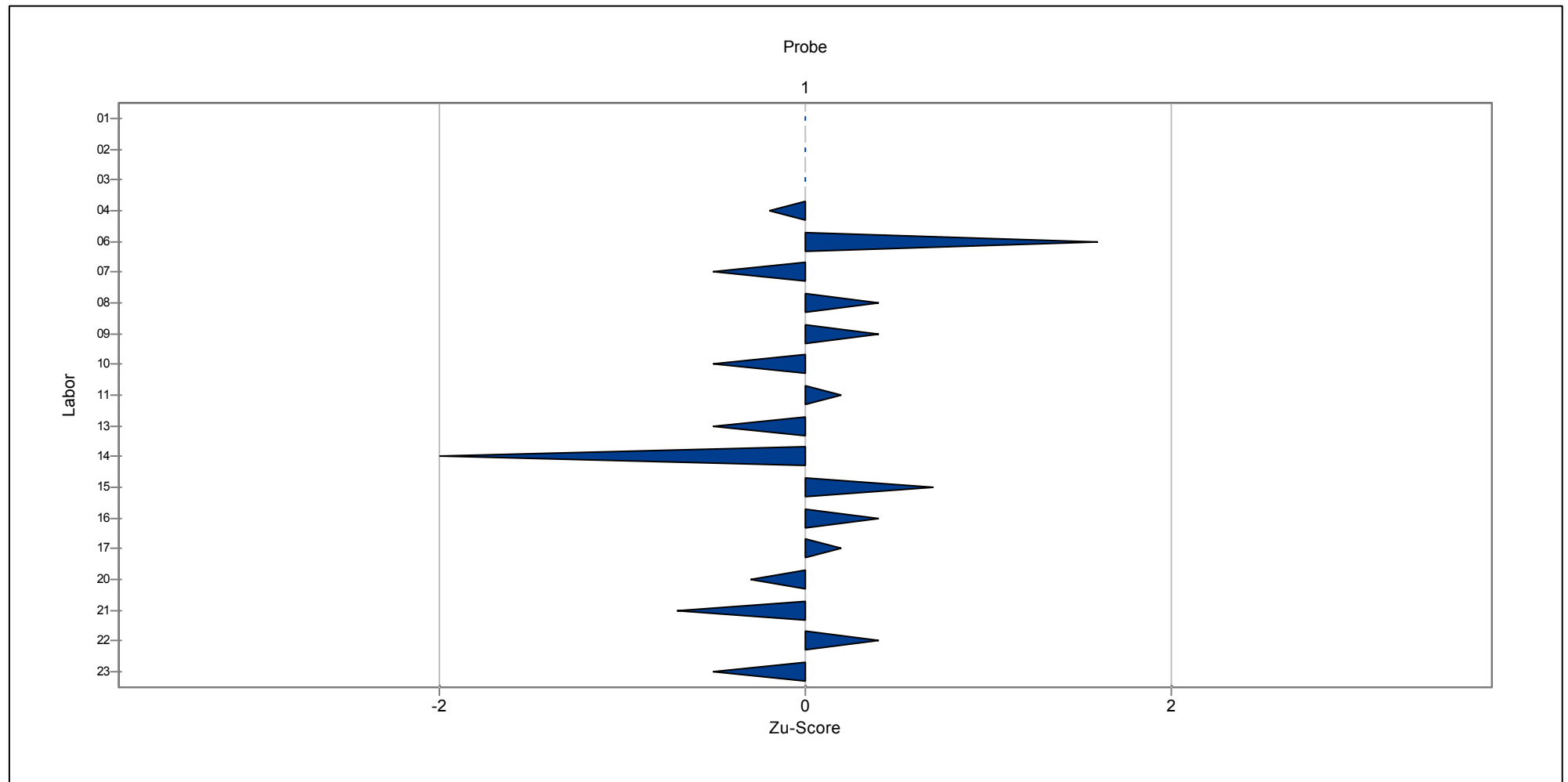
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Wassertemperatur



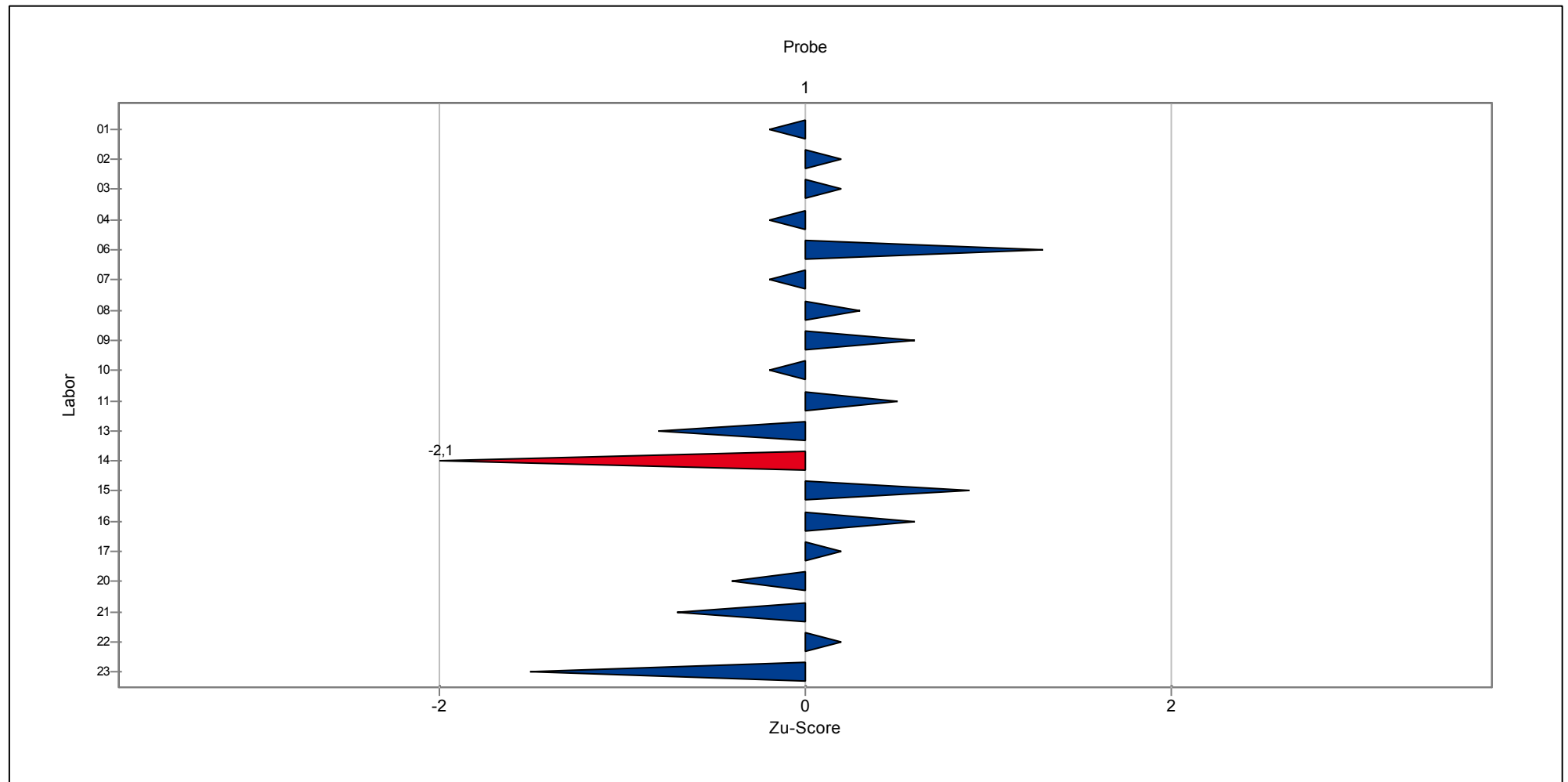
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Gelöster Sauerstoff, O₂



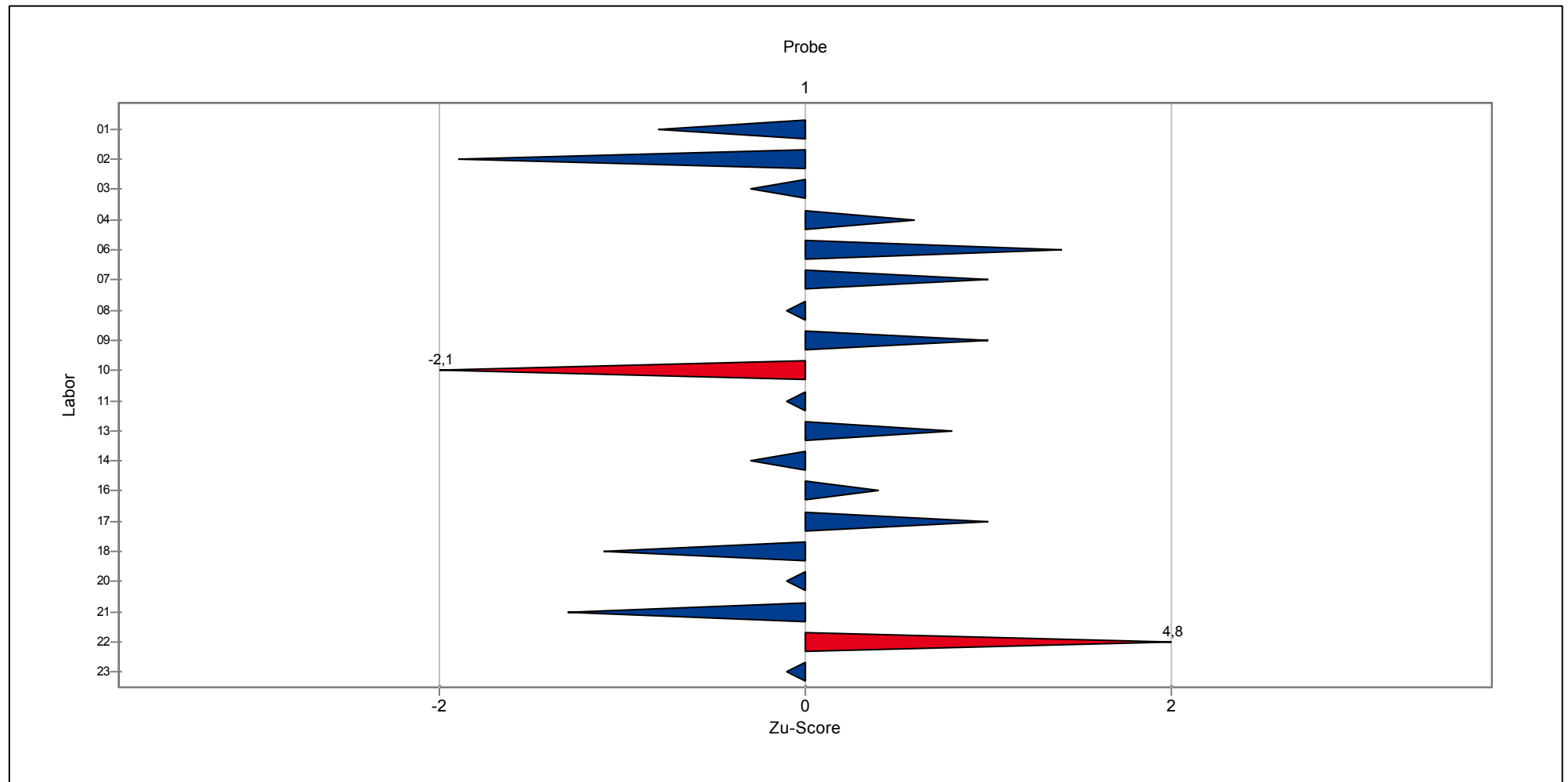
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Sauerstoffsättigung



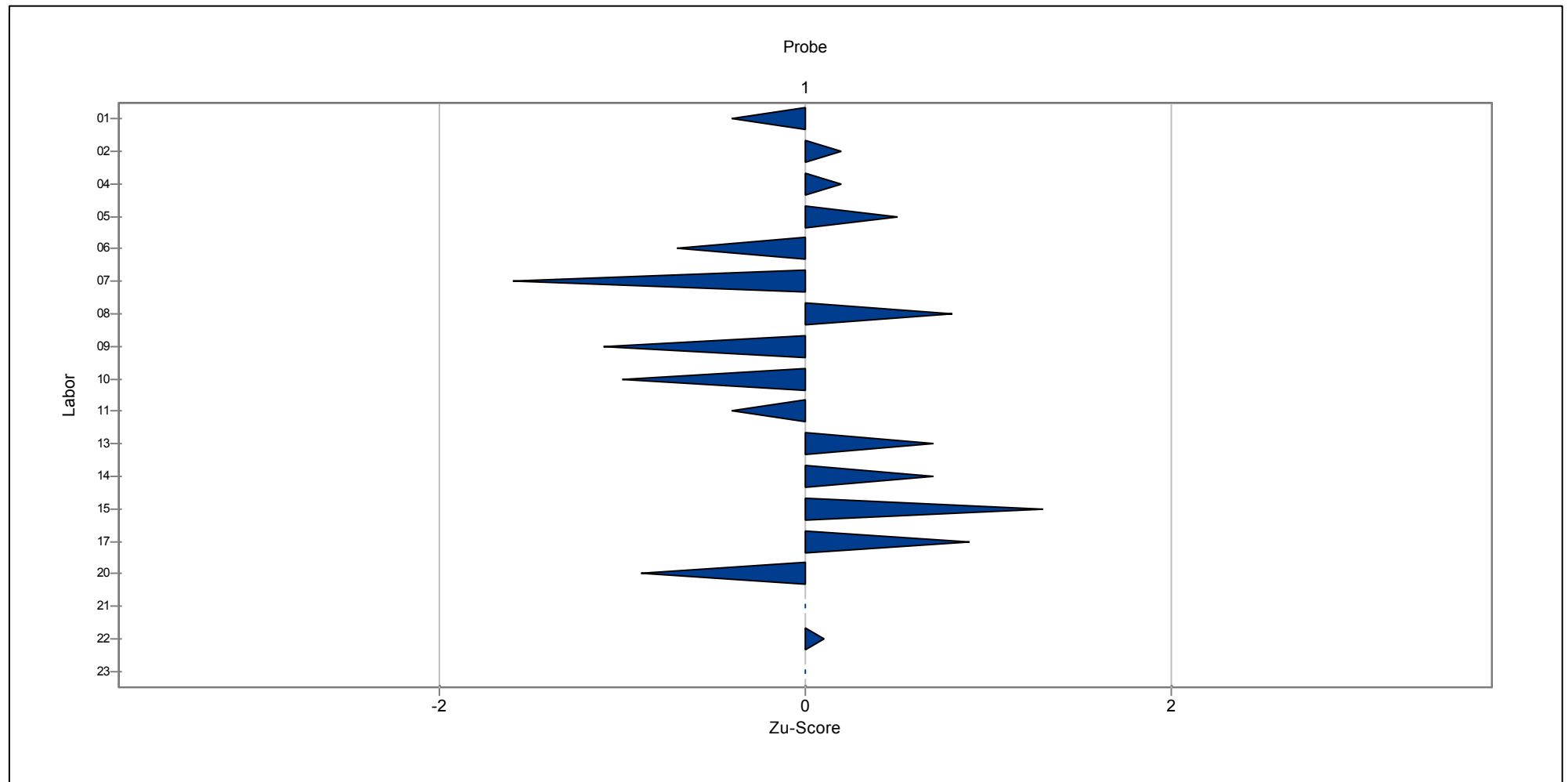
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: BSB 5 ohne Hemmer



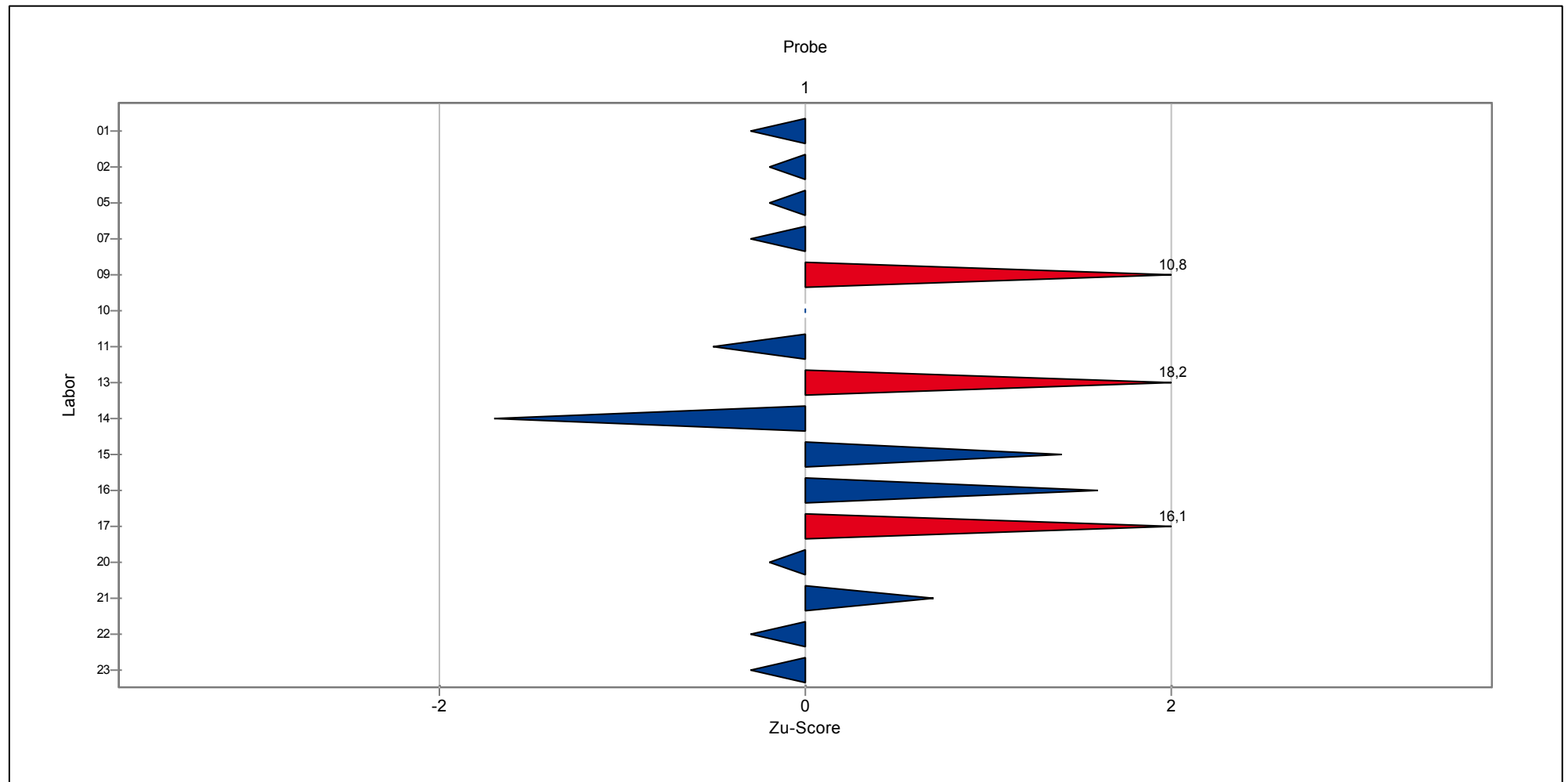
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: TOC



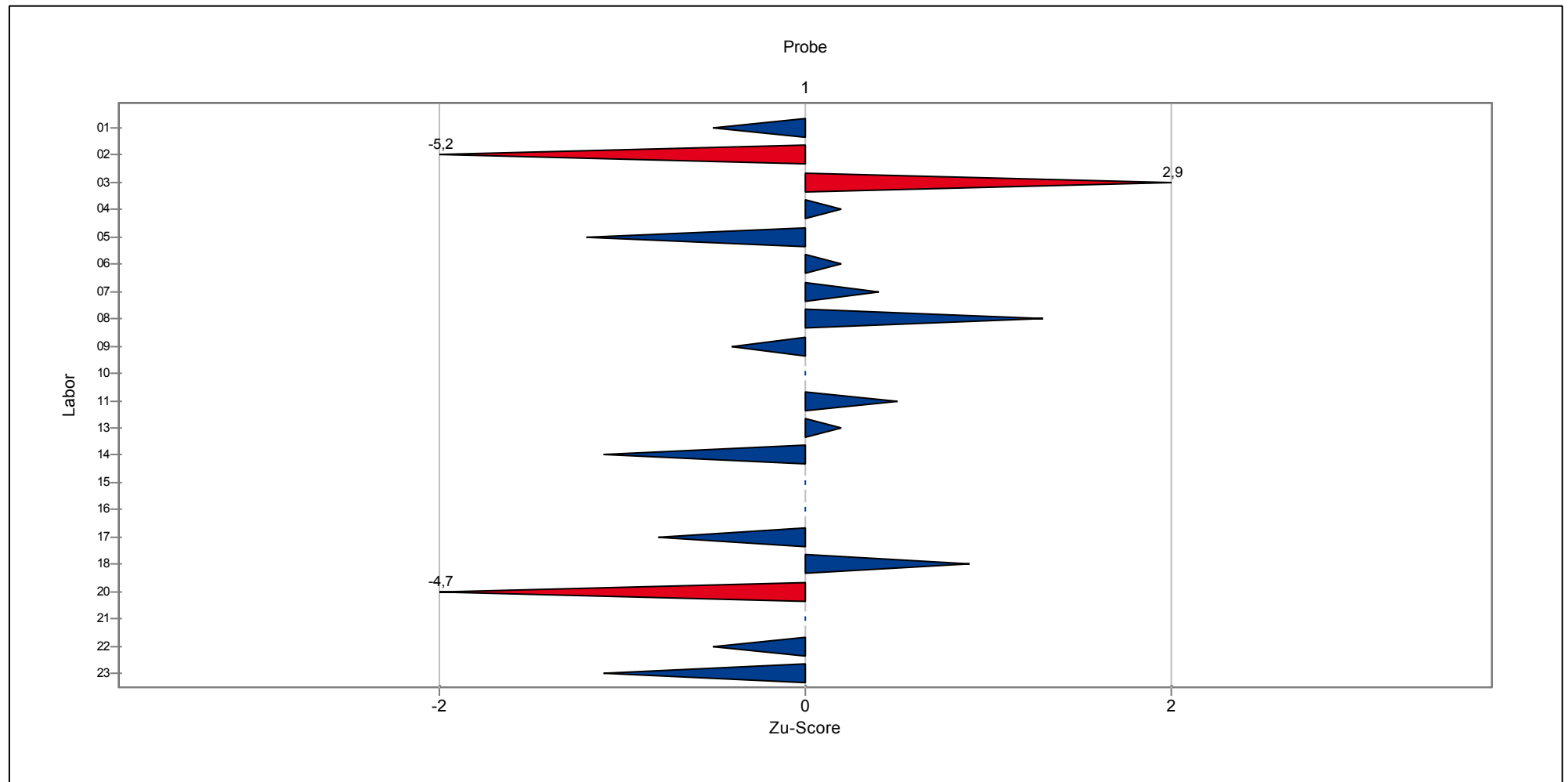
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: DOC



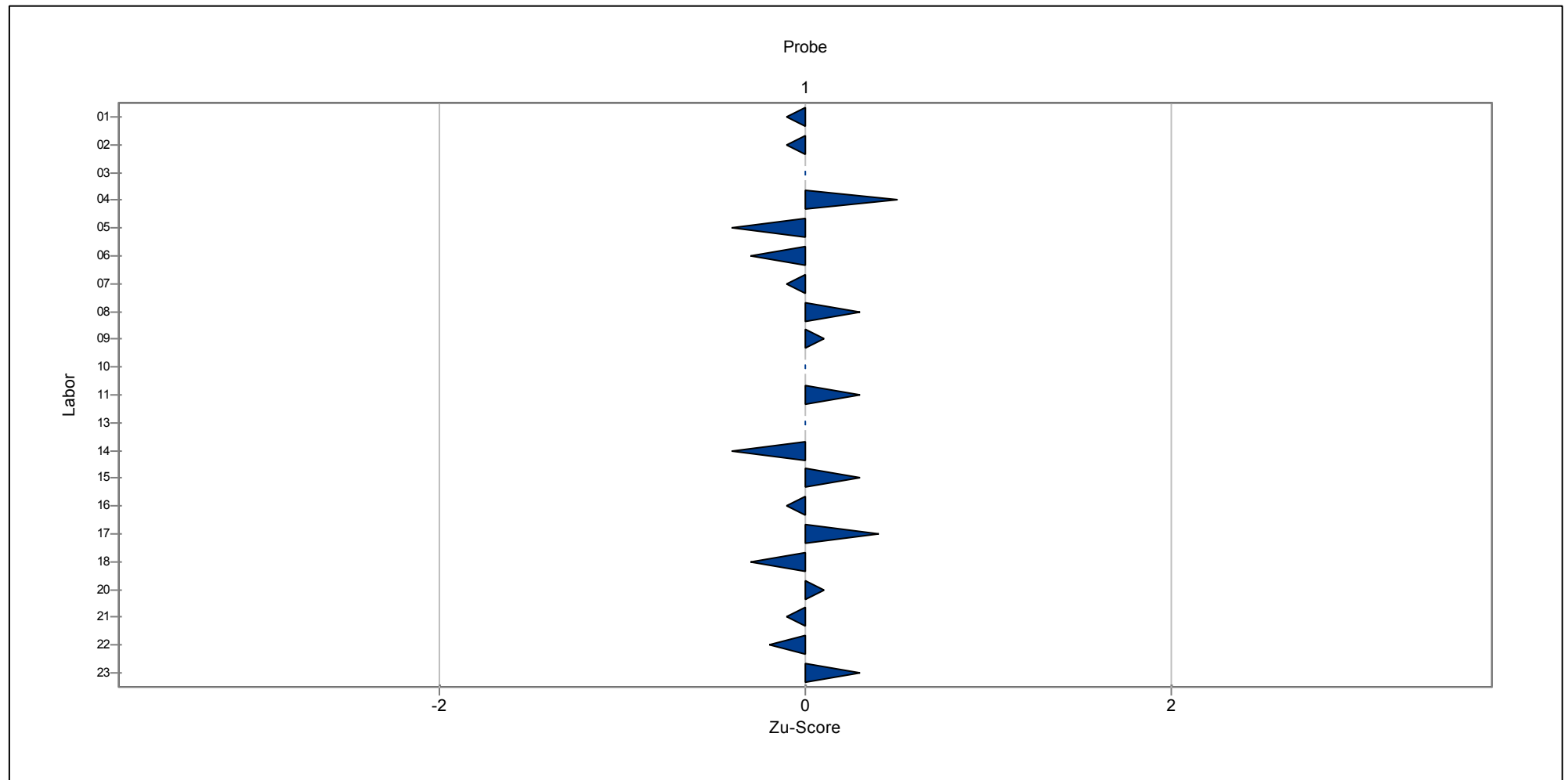
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Abfiltrierbare Stoffe



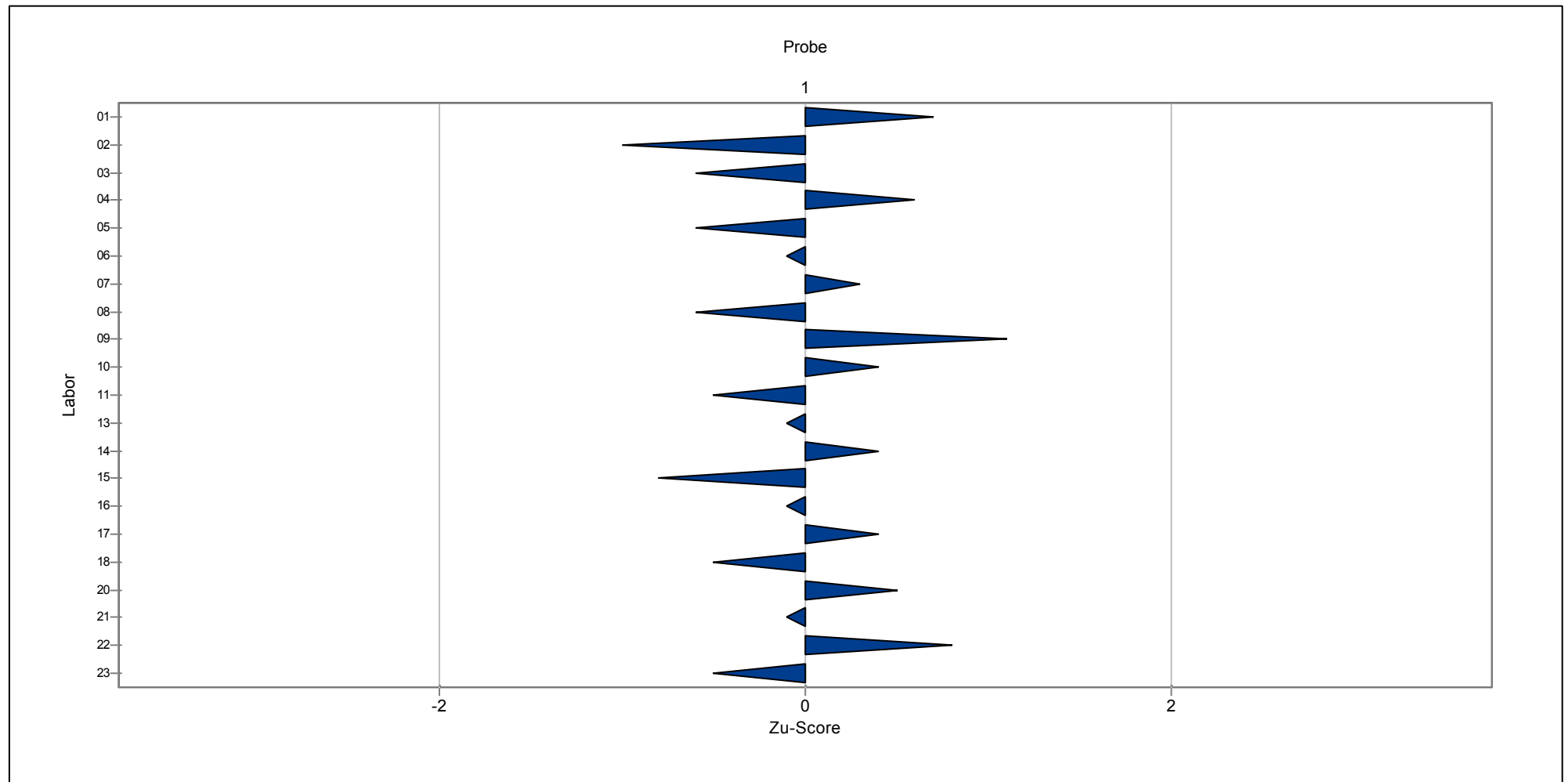
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: El. Leitfähigkeit bei 25 °C



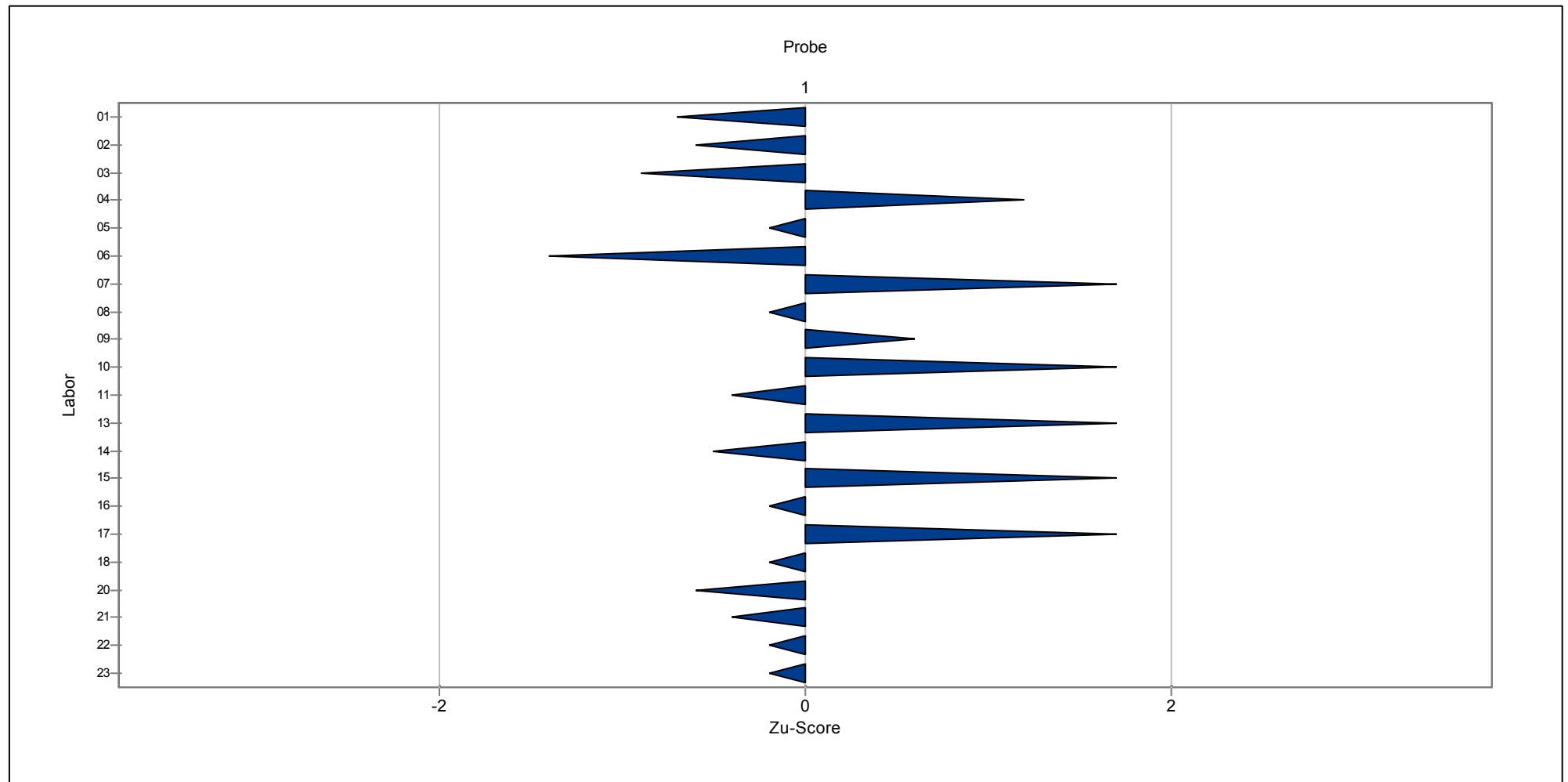
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Chlorid, Cl



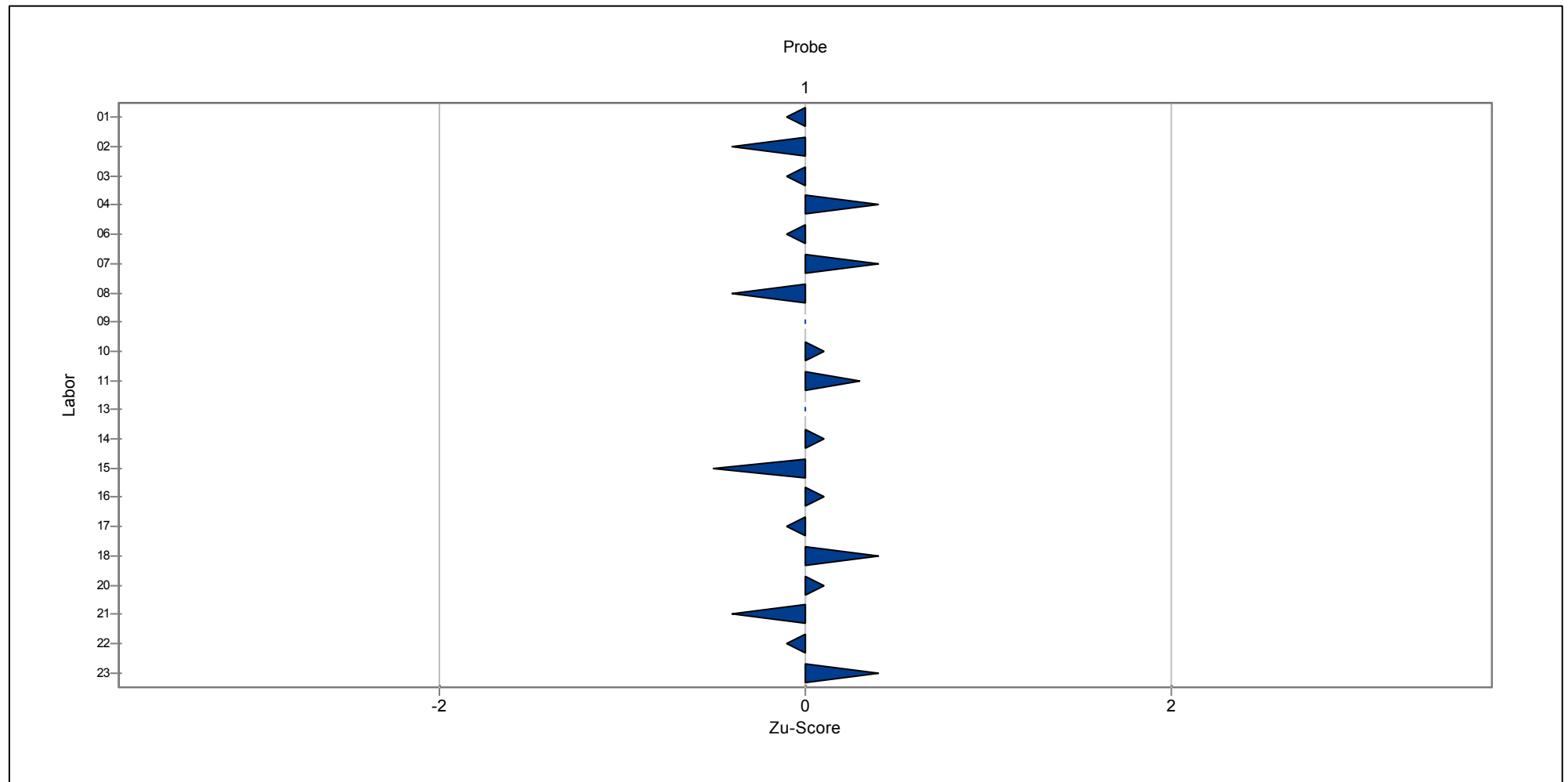
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Sulfat, SO₄



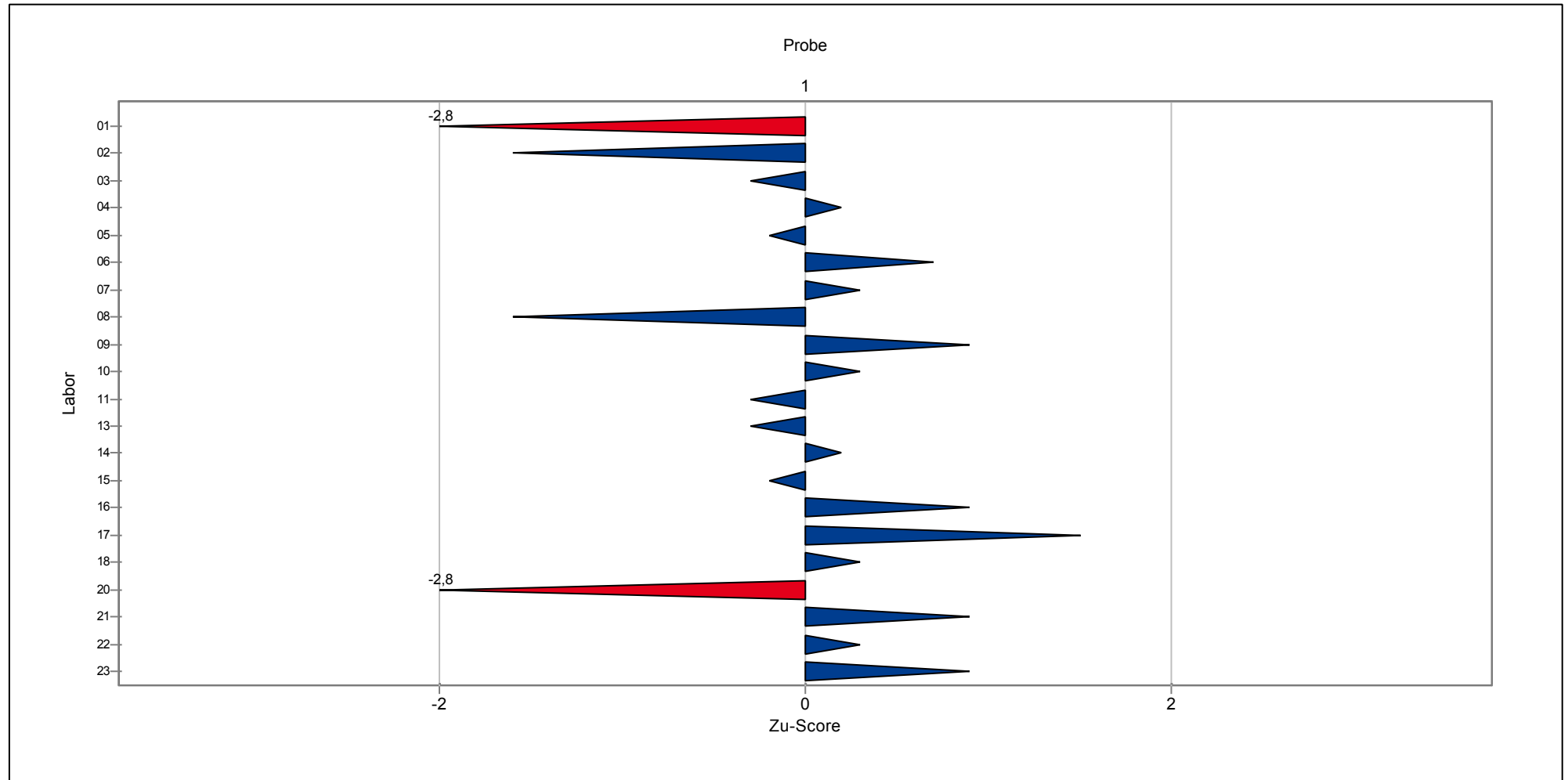
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: pH-Wert



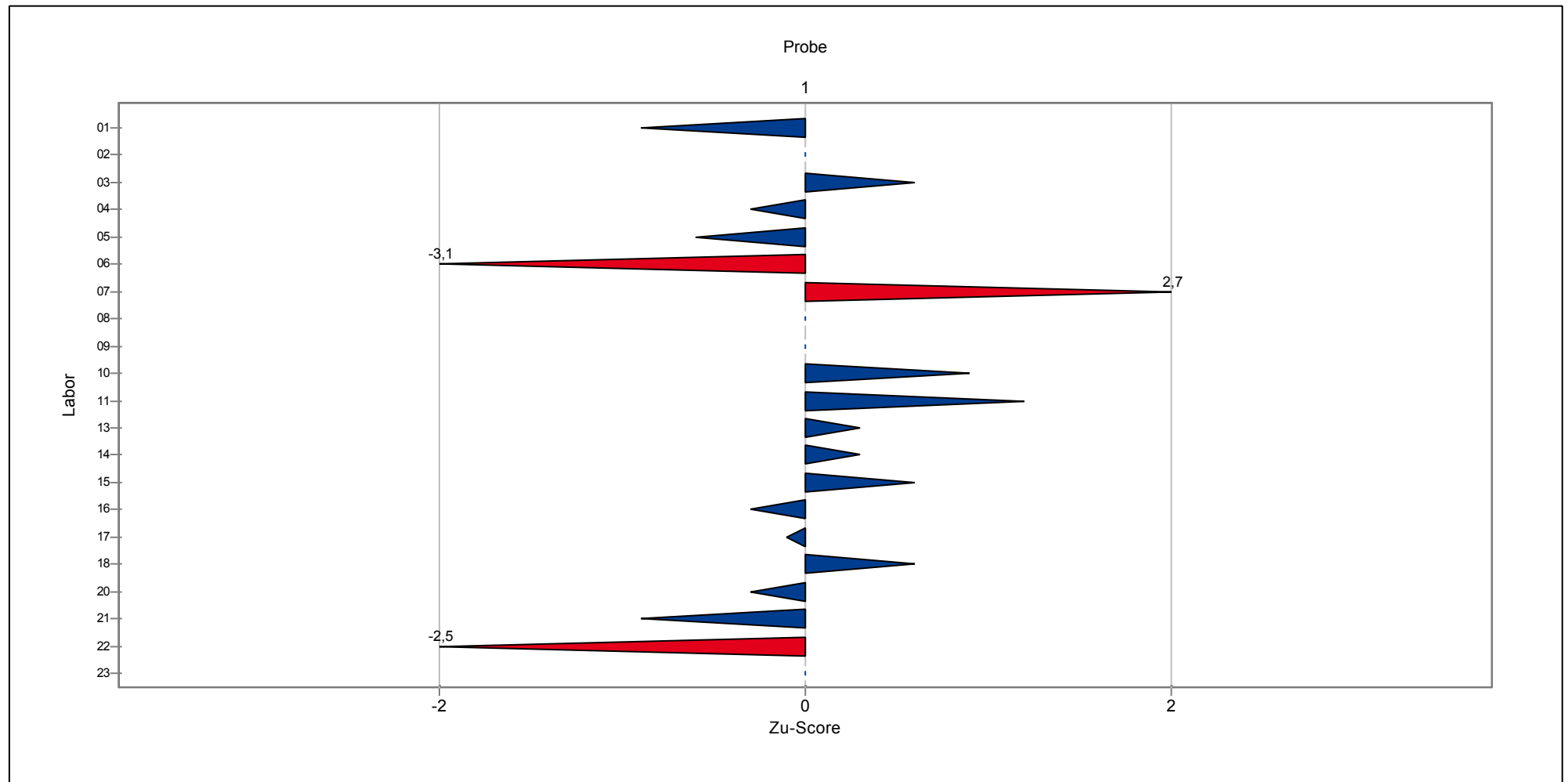
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Nitrat-Stickstoff, NO₃ -N



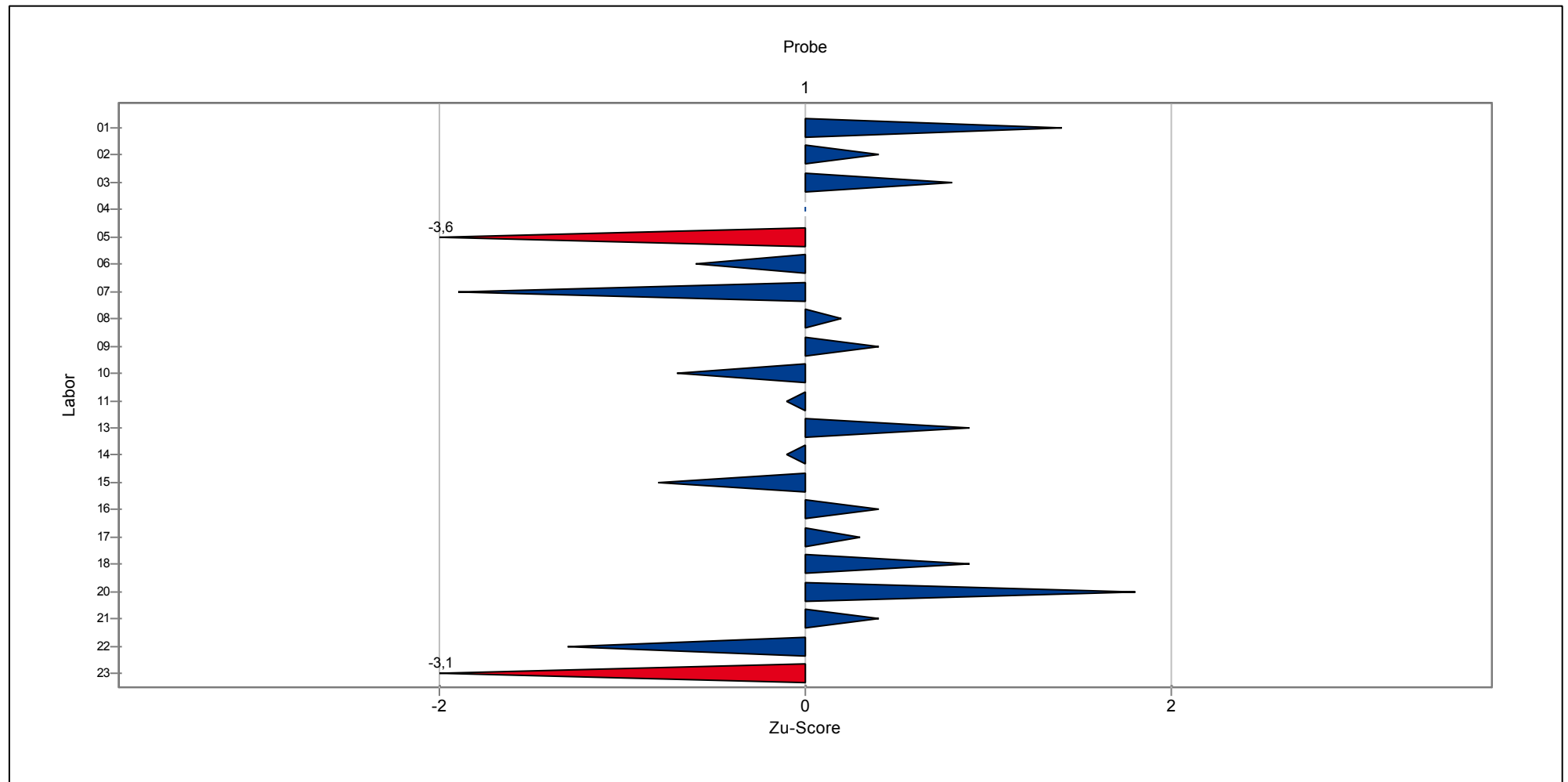
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Nitrit-Stickstoff, NO₂ -N



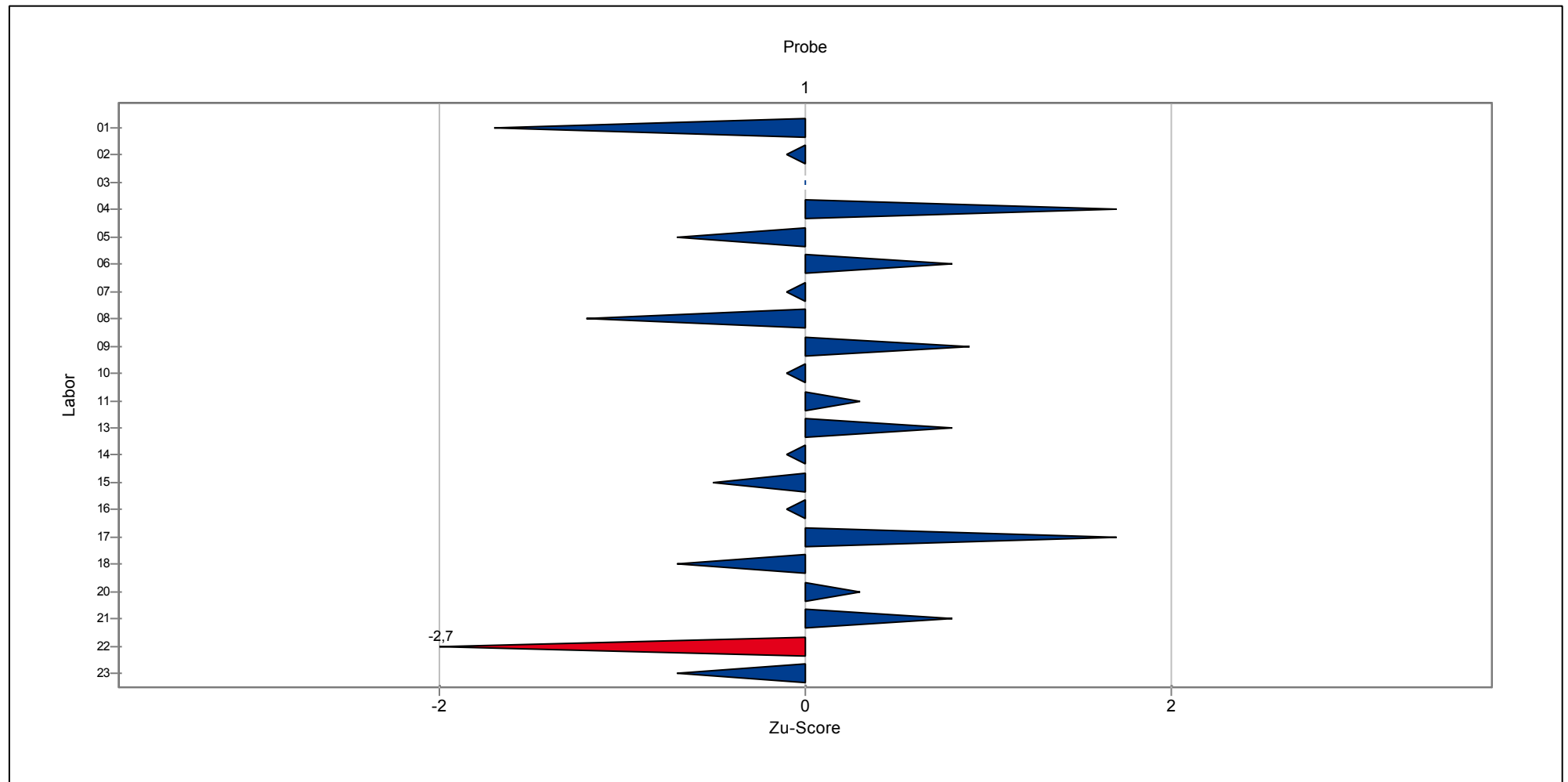
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Ammonium-Stickstoff, NH₄-N



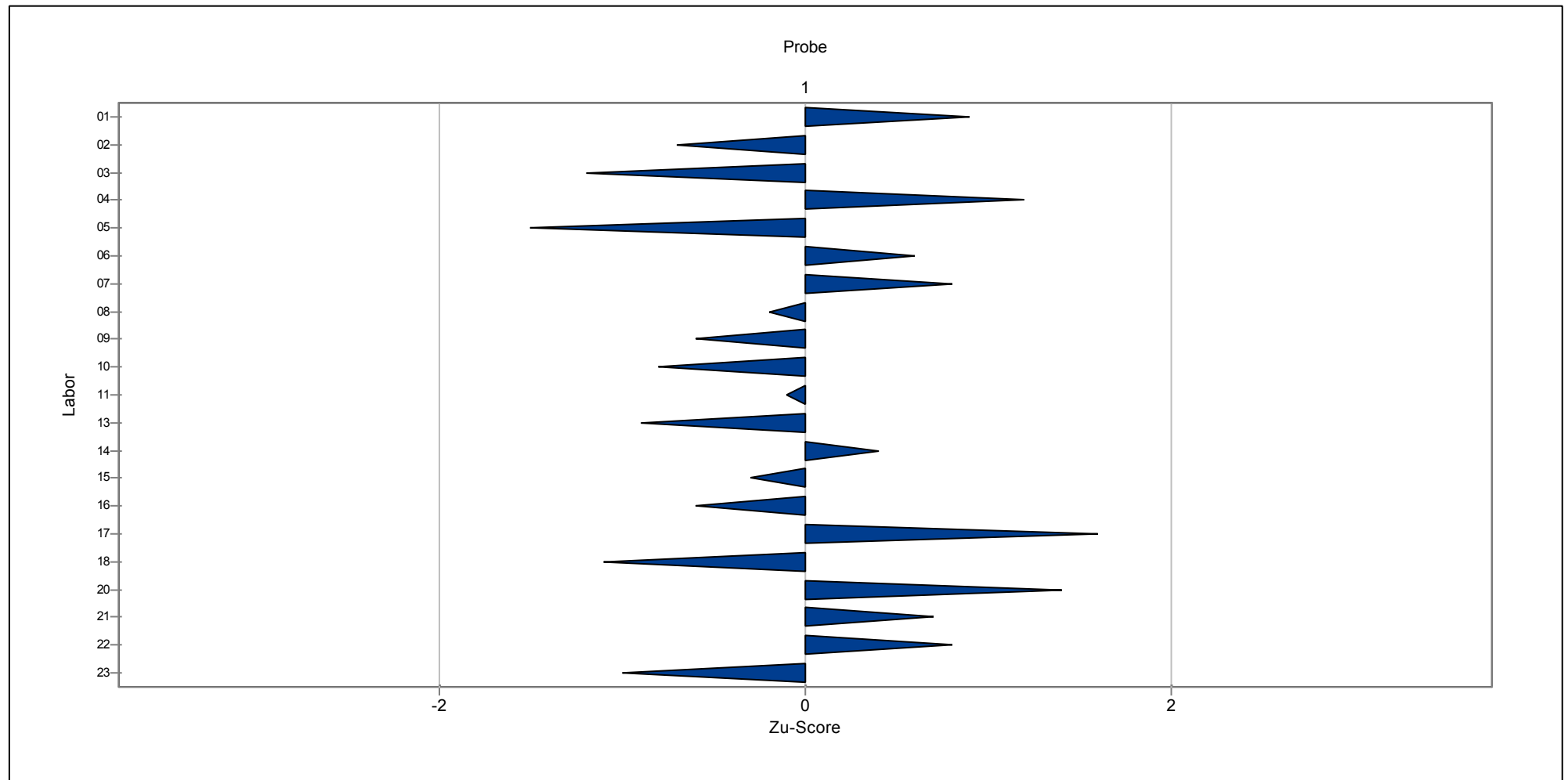
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Stickstoff gesamt, N



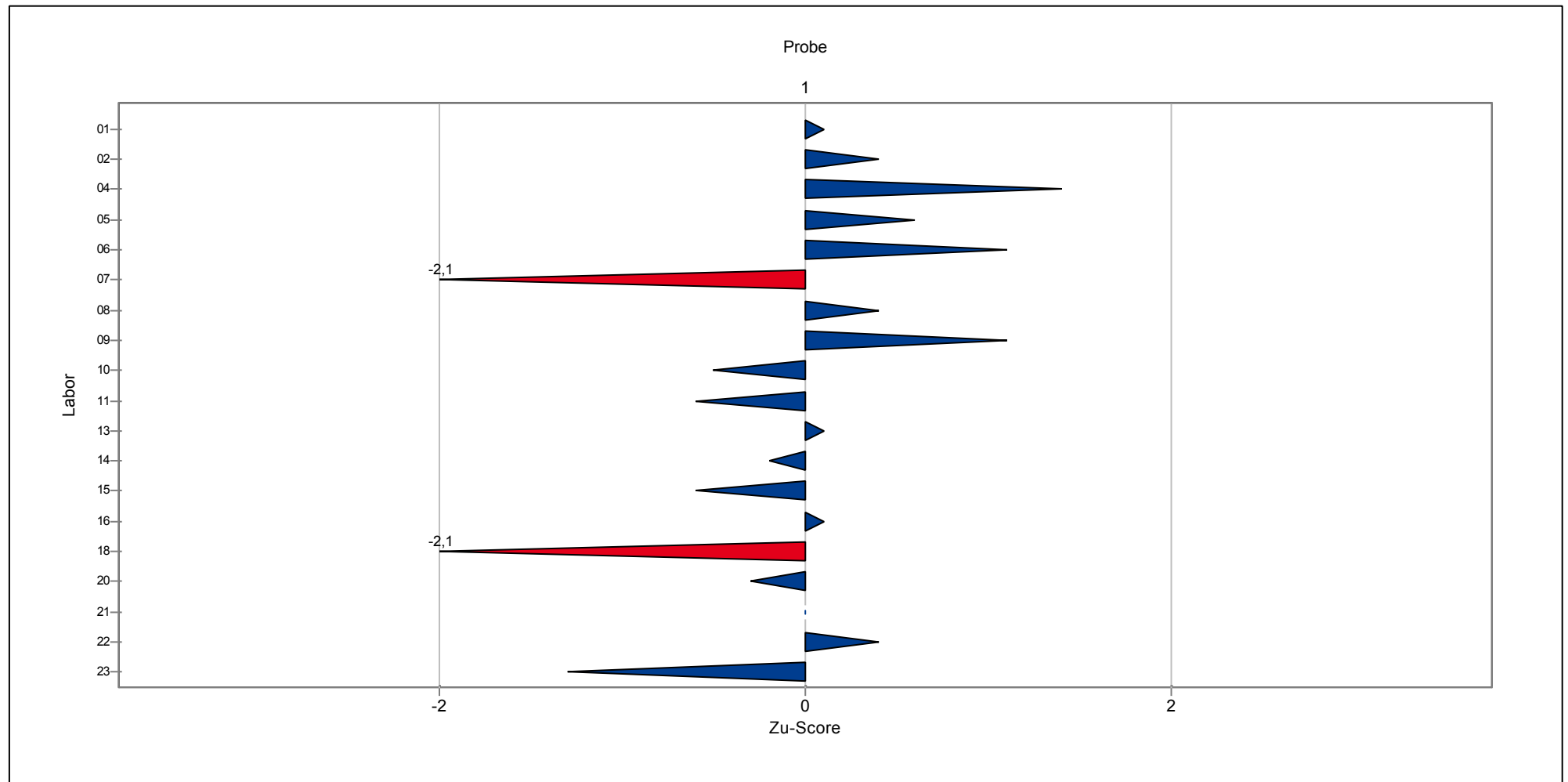
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Orthophosphat-Phosphor, o-PO4 -P



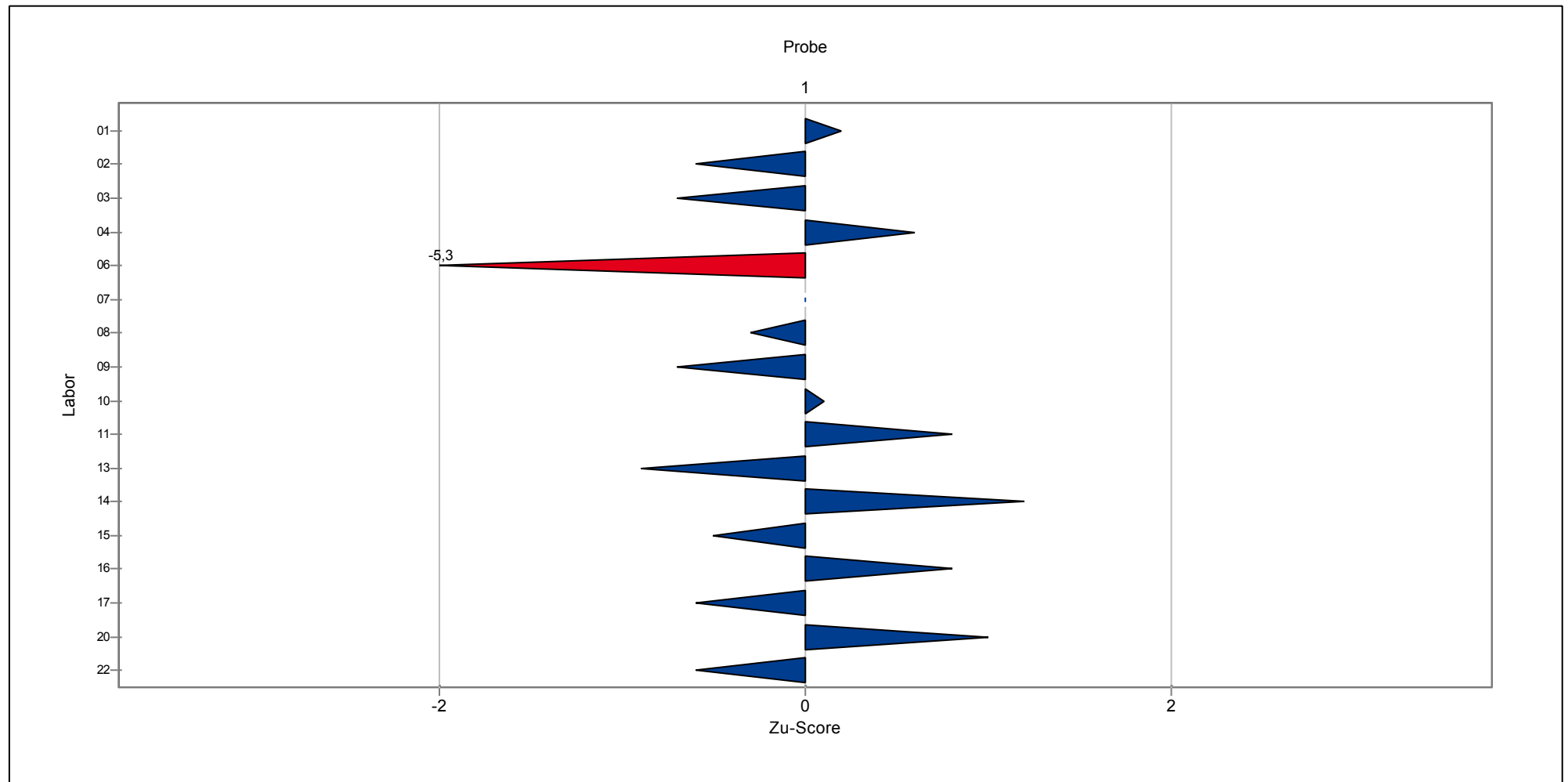
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Phosphor gesamt, P



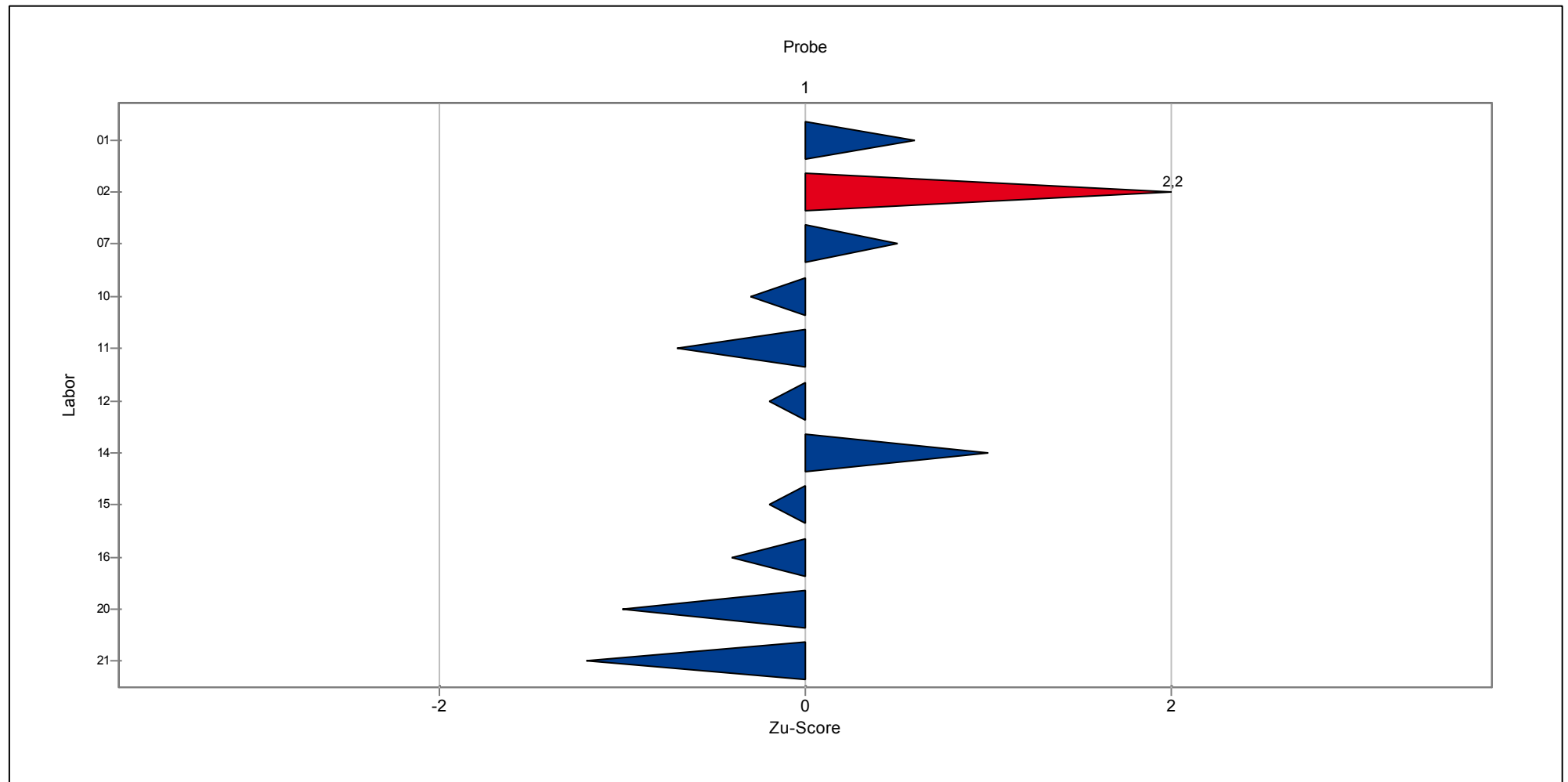
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: SiO₂



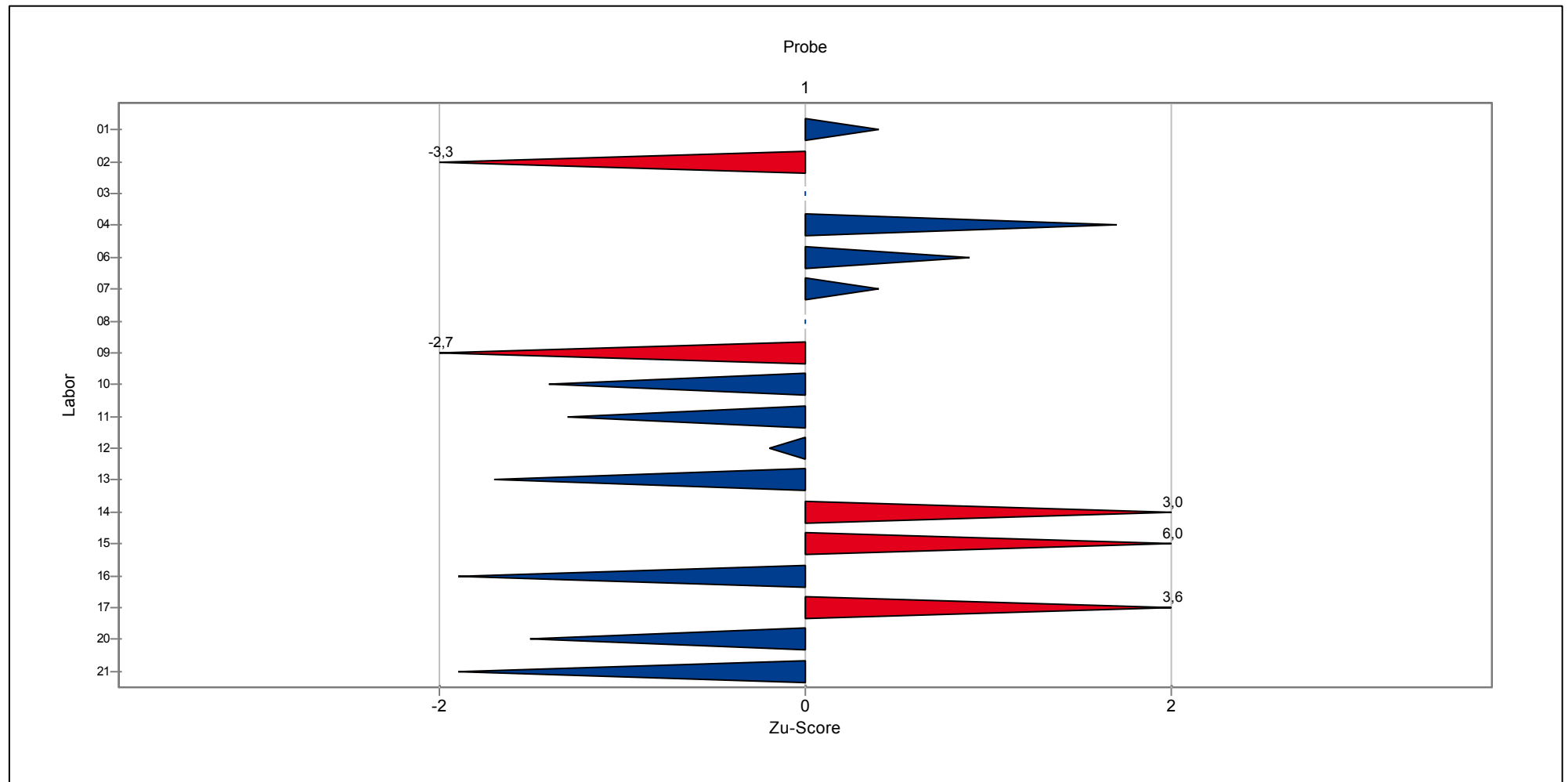
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Kupfer, Cu, gesamt



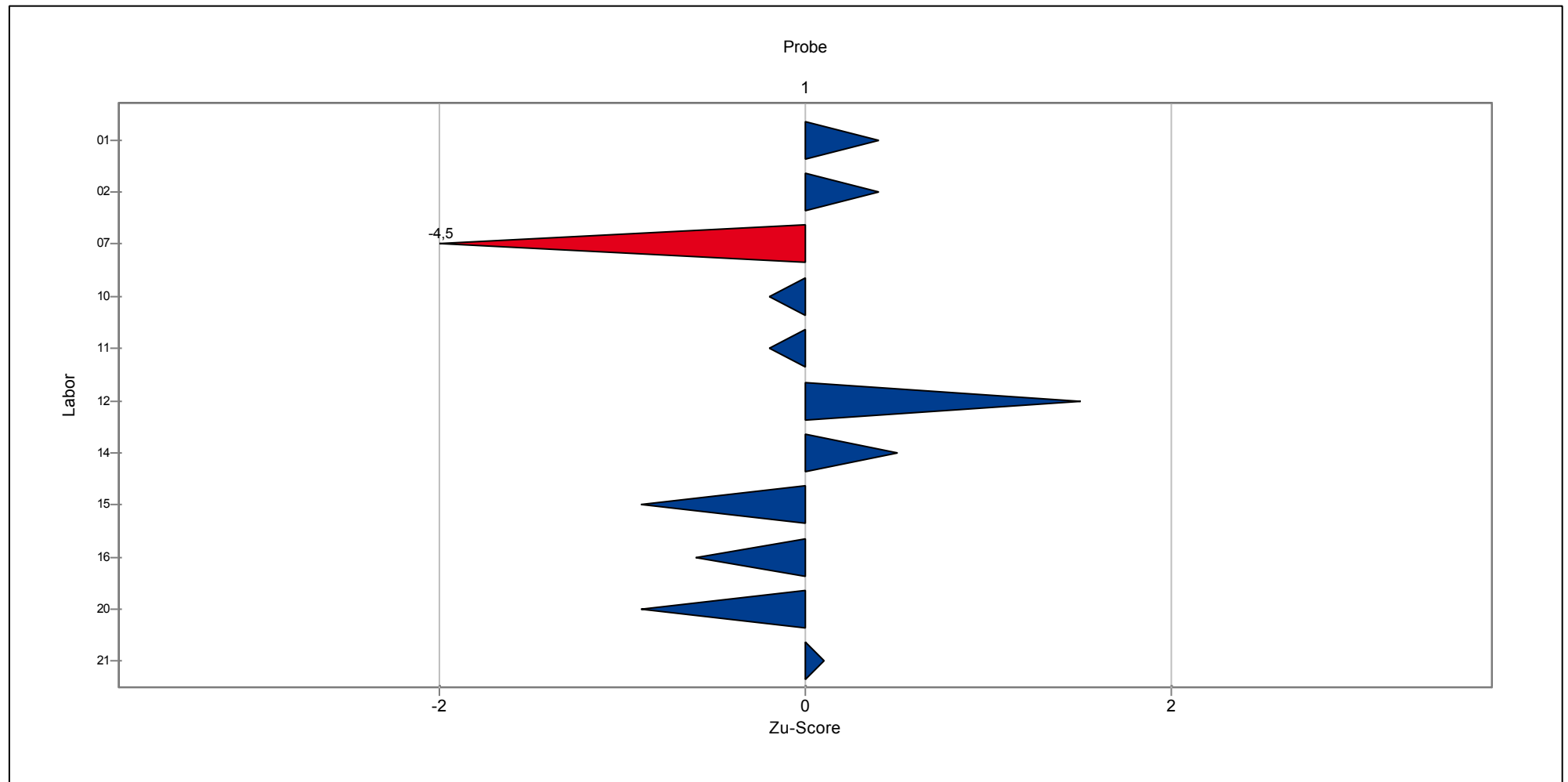
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Kupfer, Cu, filtriert



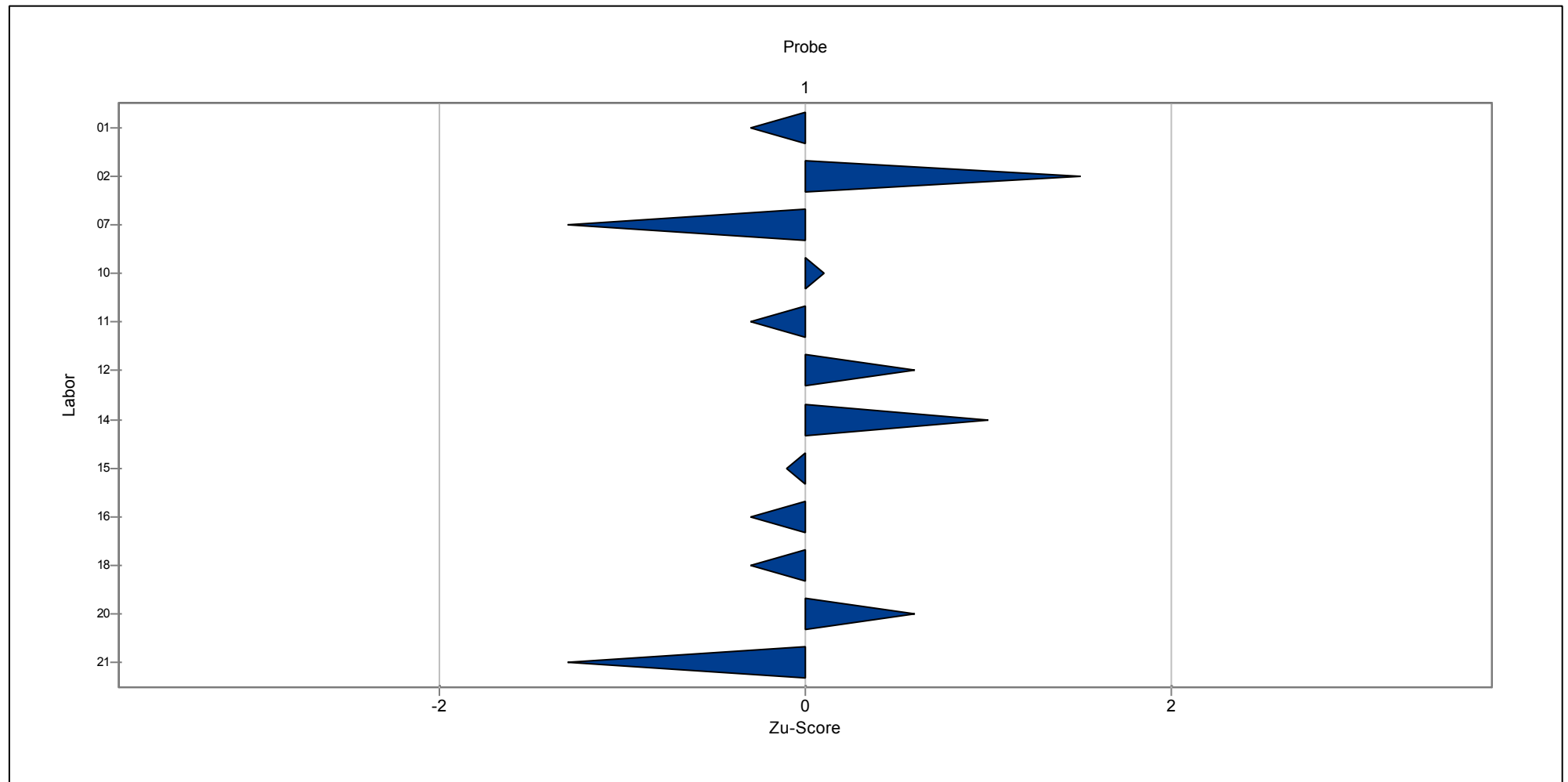
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Zink, Zn, gesamt



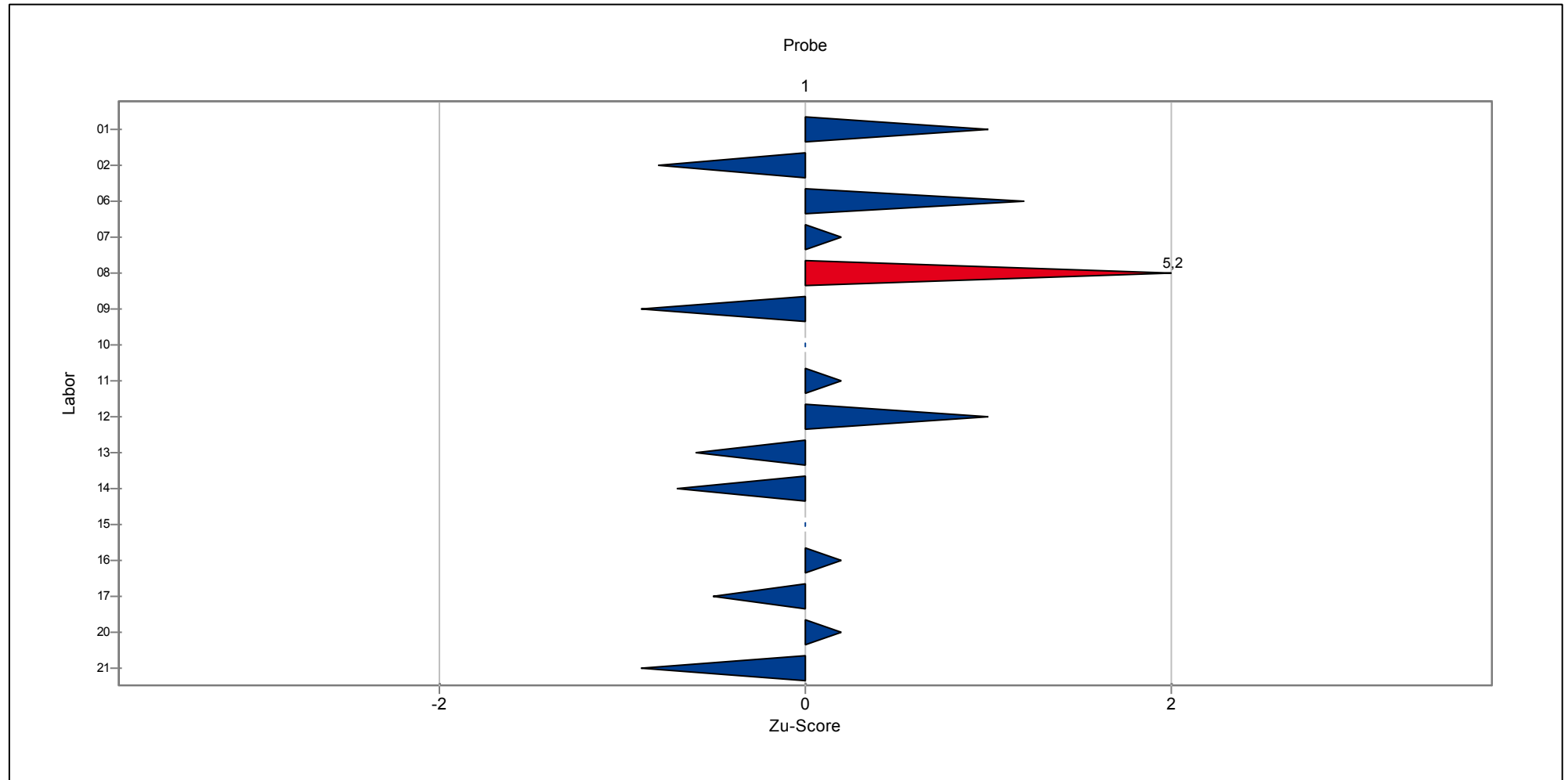
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Mangan, Mn, gesamt



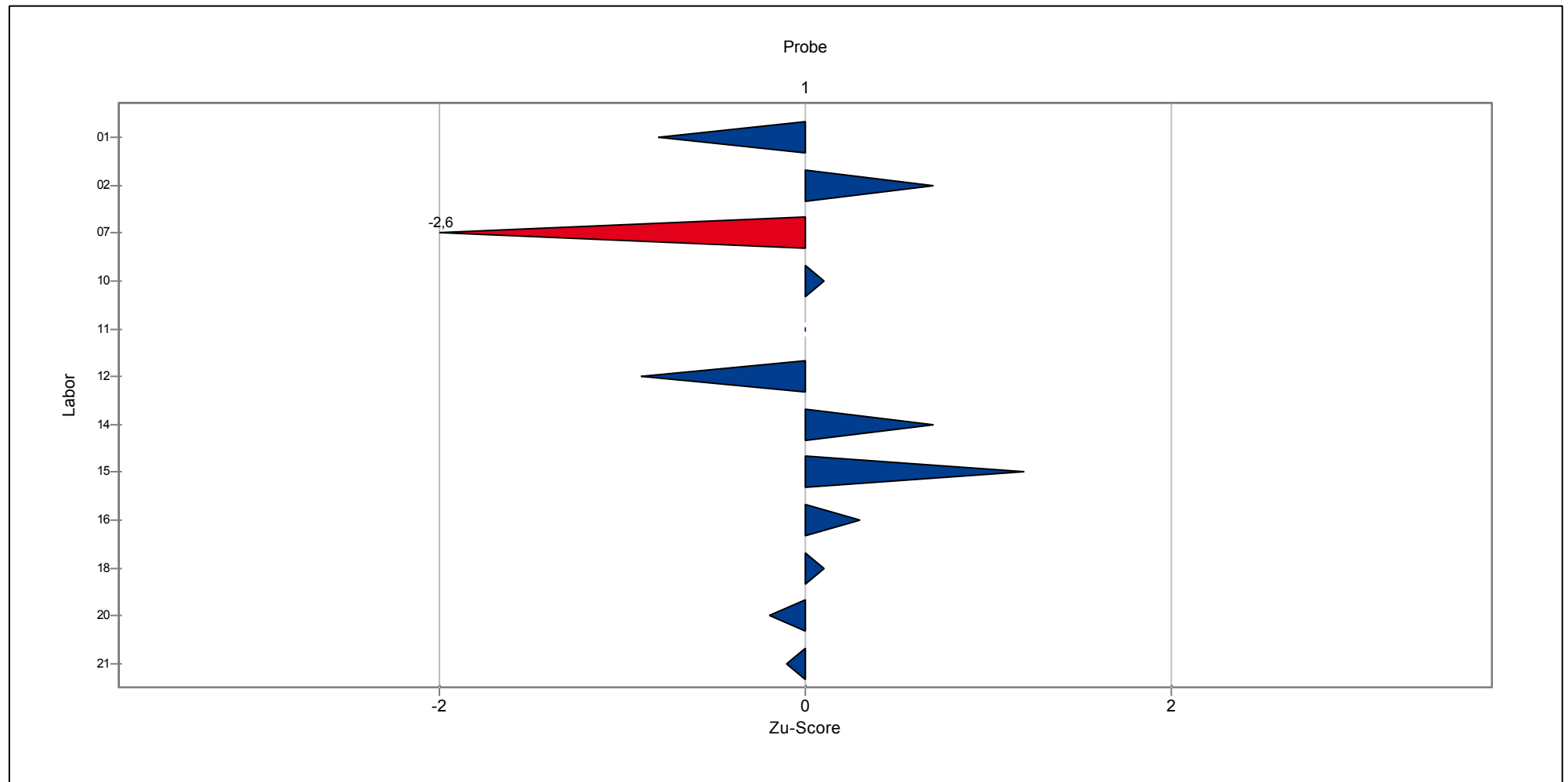
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Mangan, Mn, filtriert



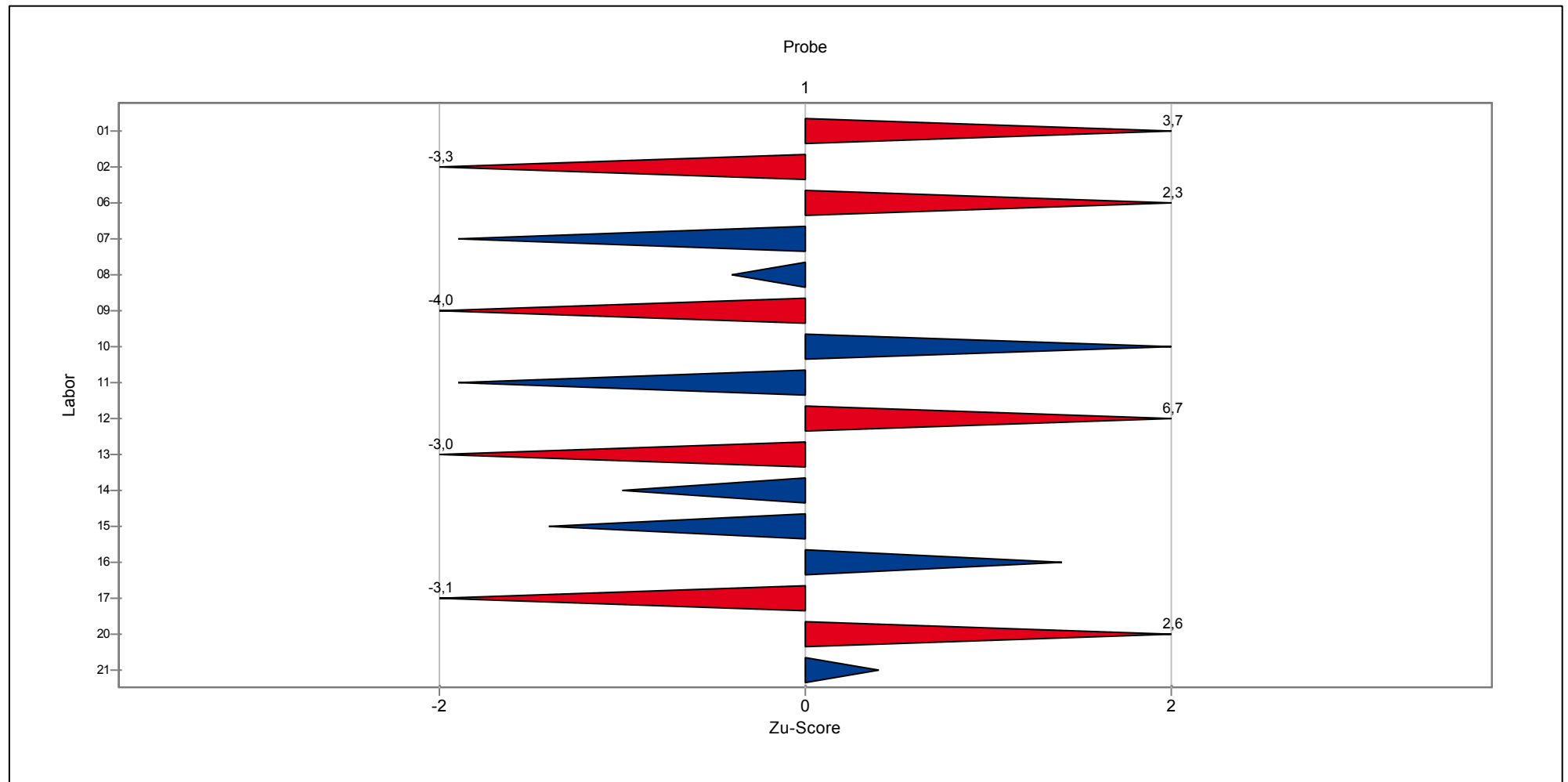
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Eisen, Fe, gesamt



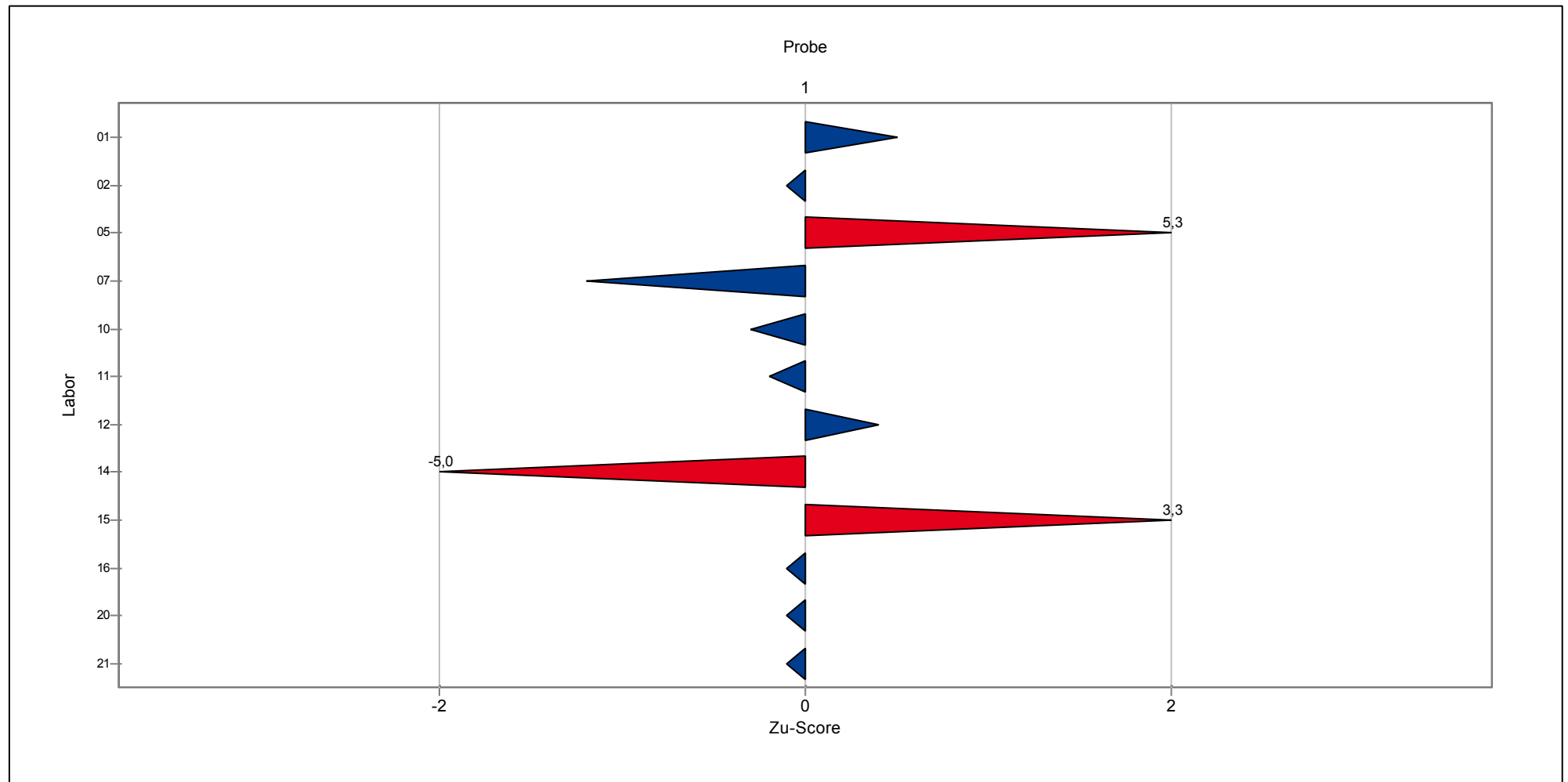
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Eisen, Fe, filtriert



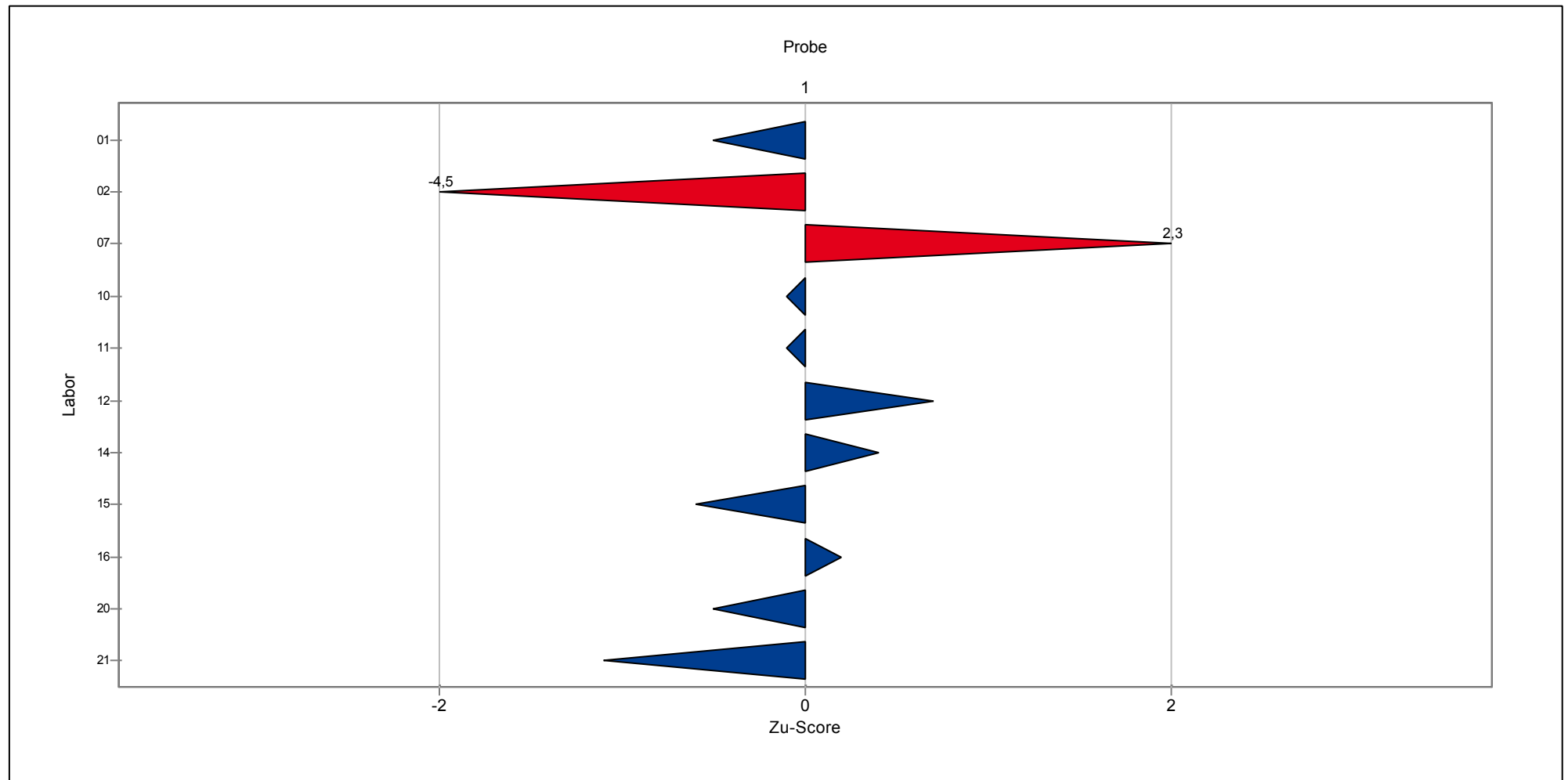
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Cadmium, Cd, gesamt



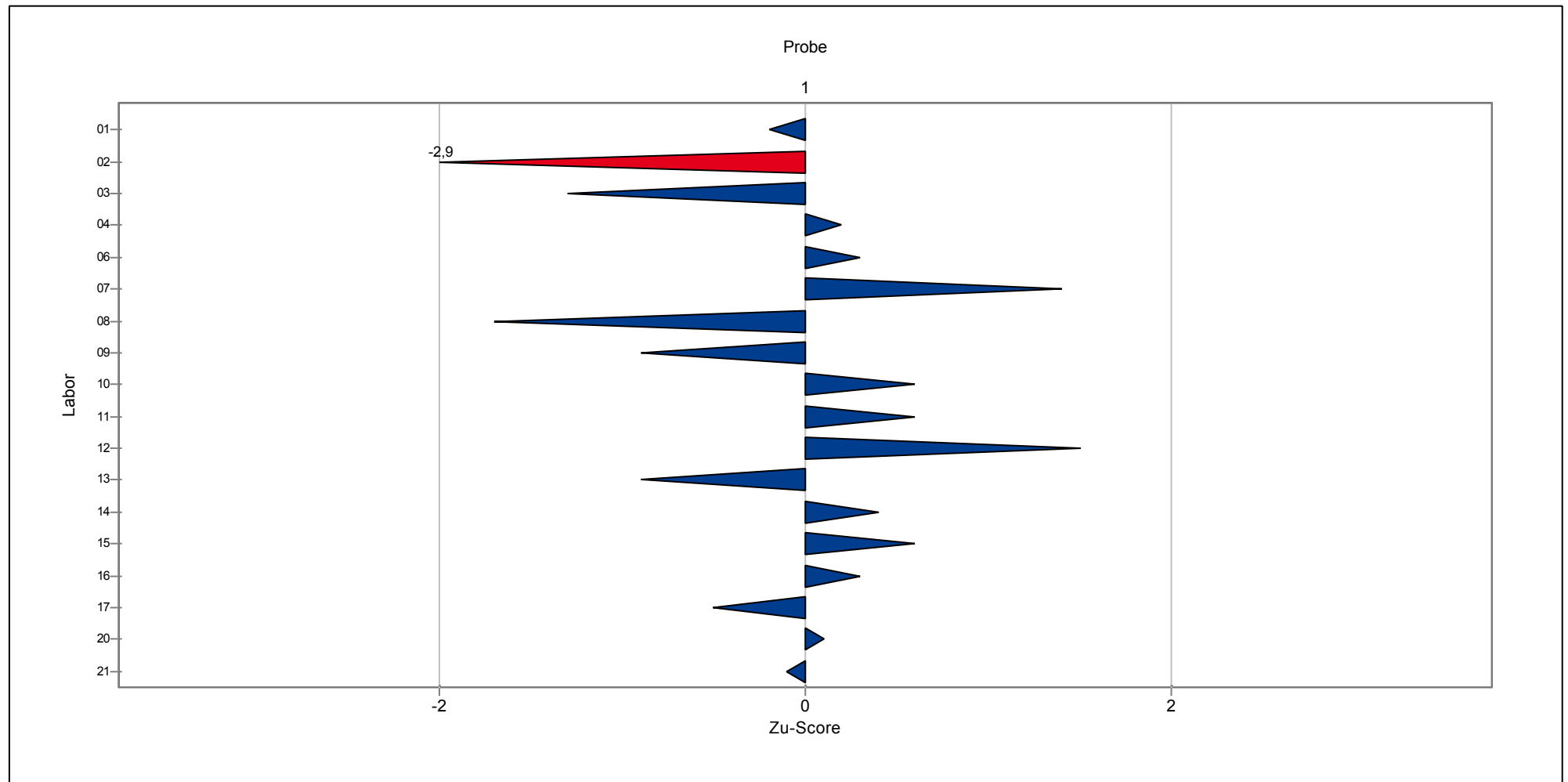
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Nickel, Ni, gesamt



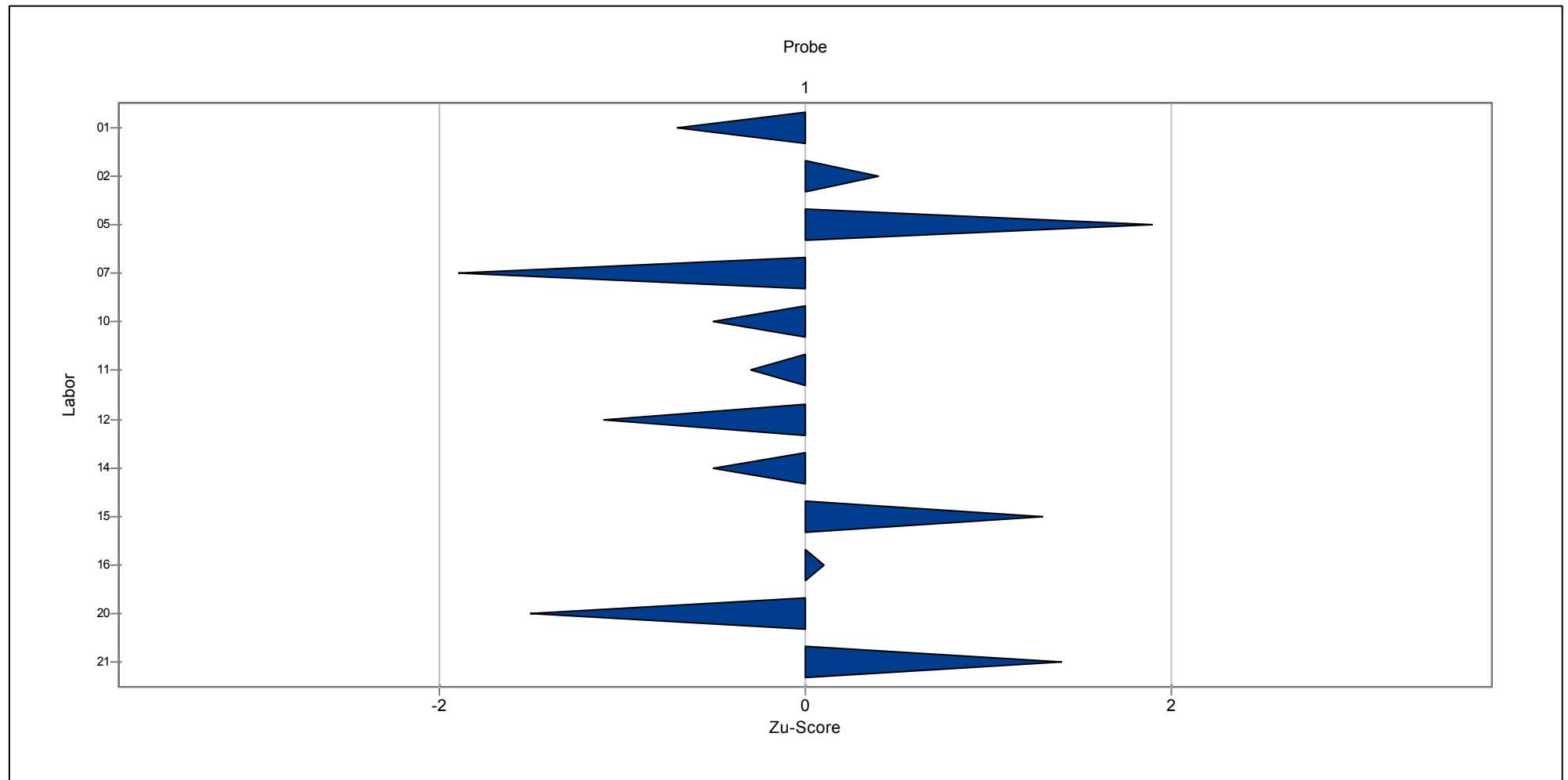
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Nickel, Ni, filtriert



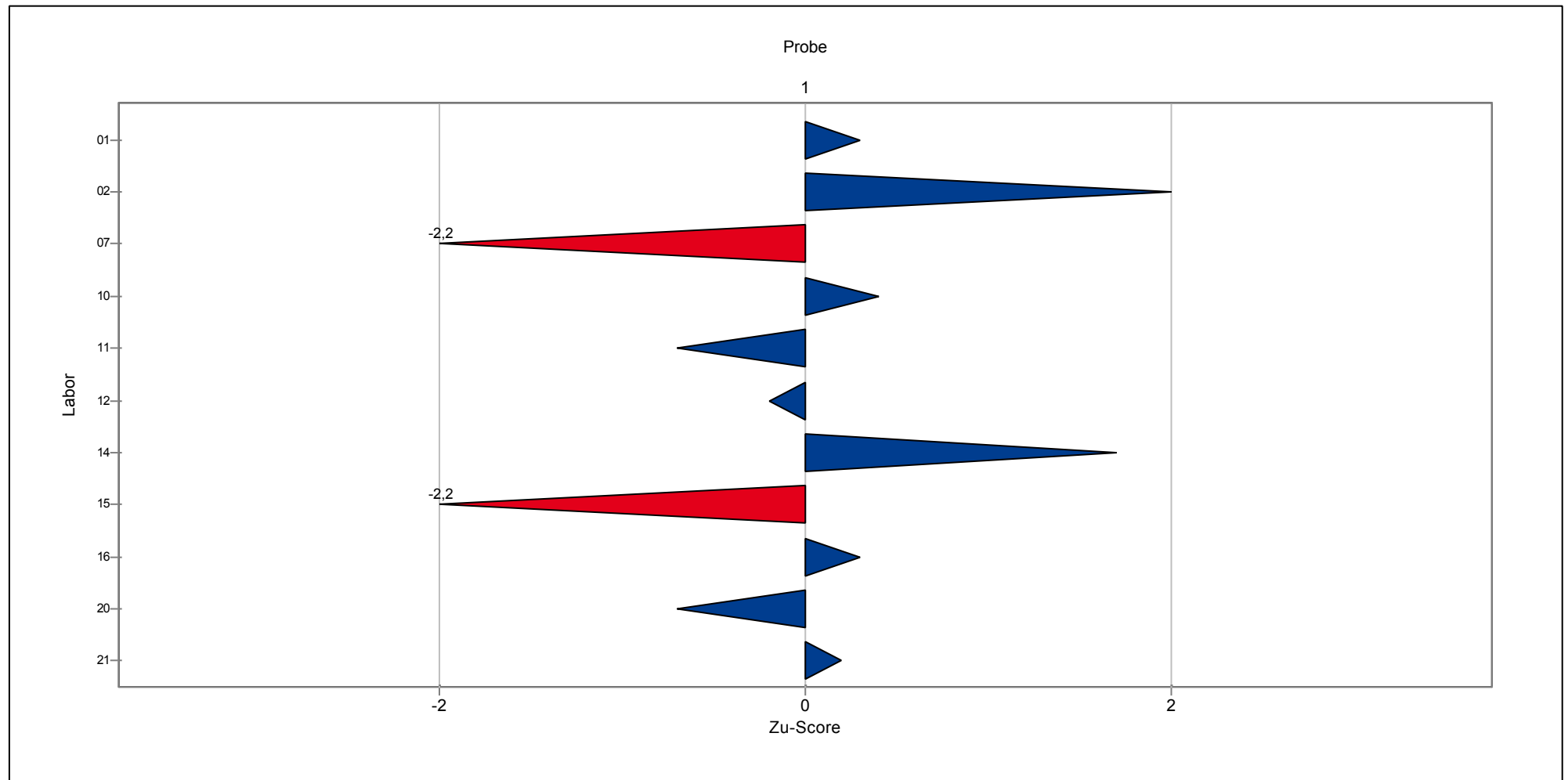
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Blei, Pb, gesamt



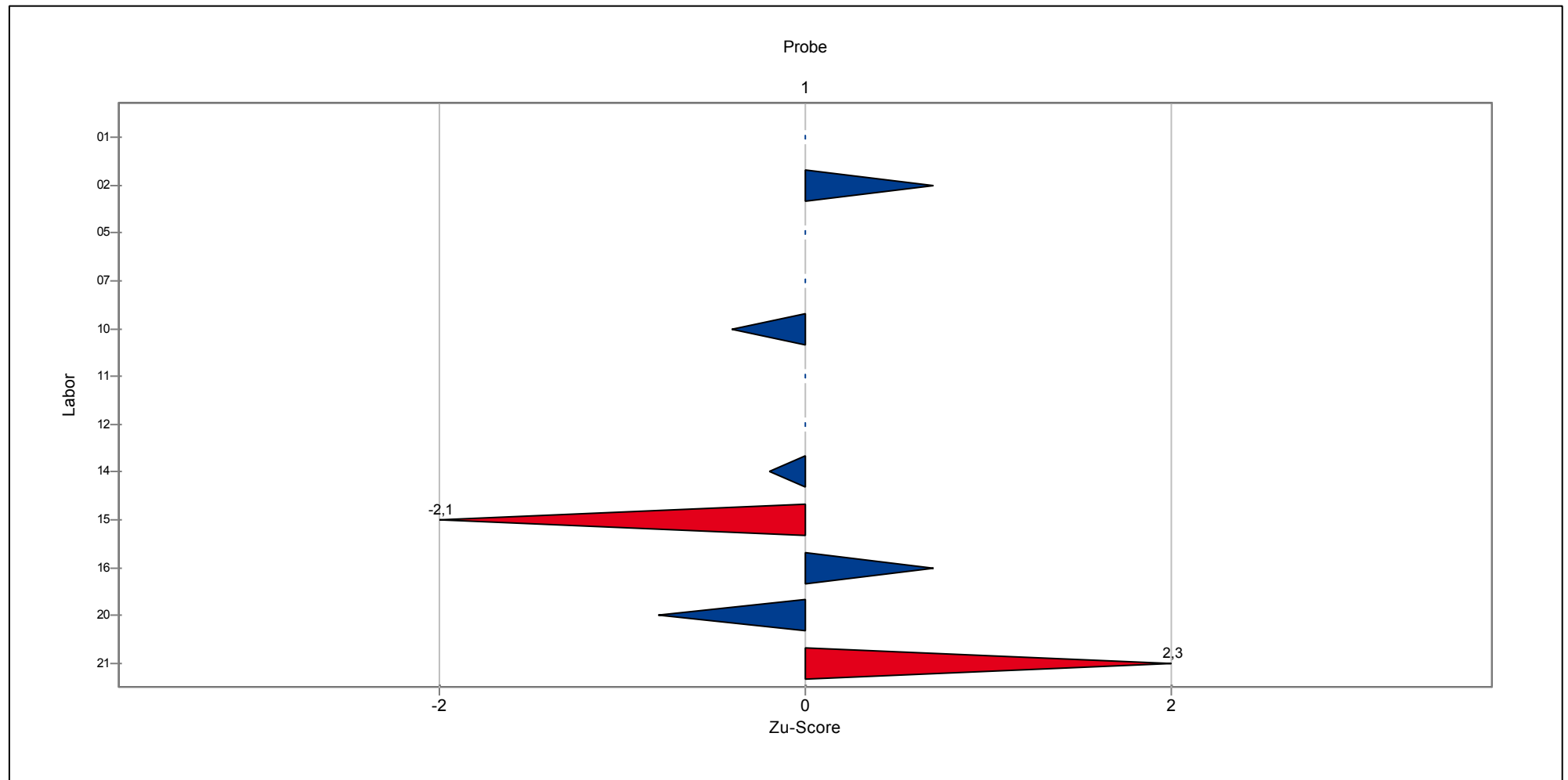
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Chrom, Cr, gesamt



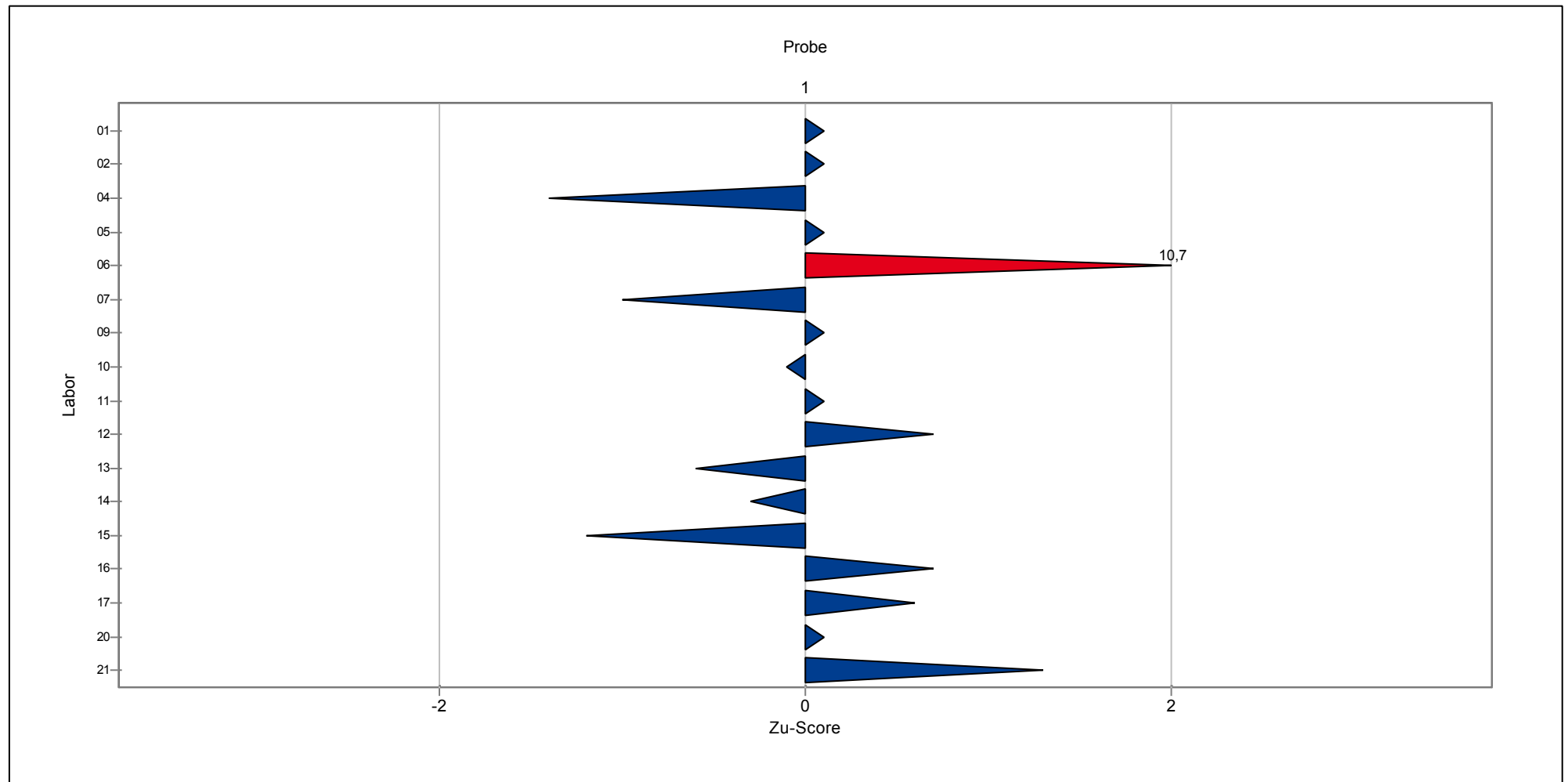
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Arsen, As, gesamt



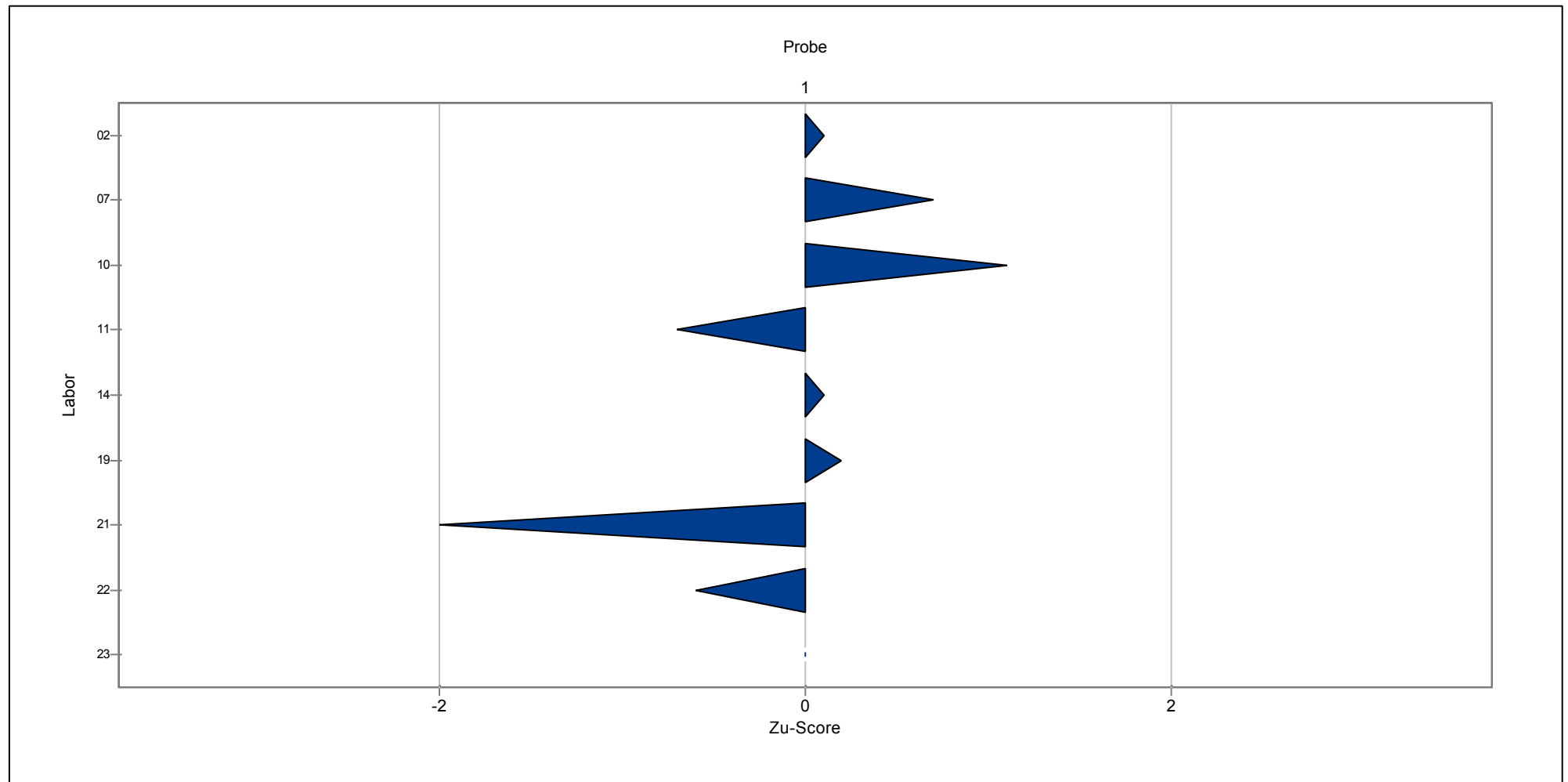
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Arsen, As, filtriert



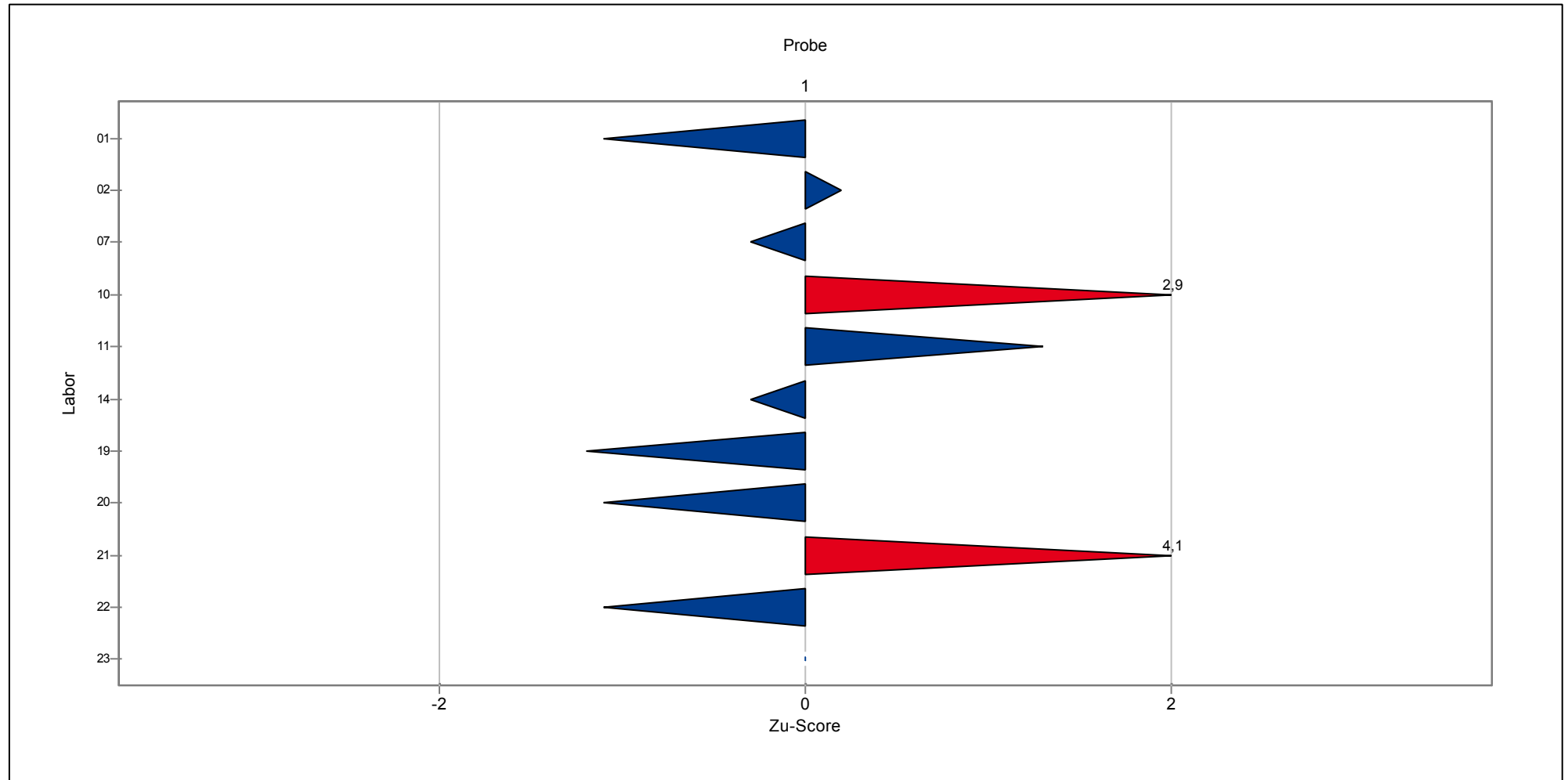
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Metolachlor ESA-Metabolit



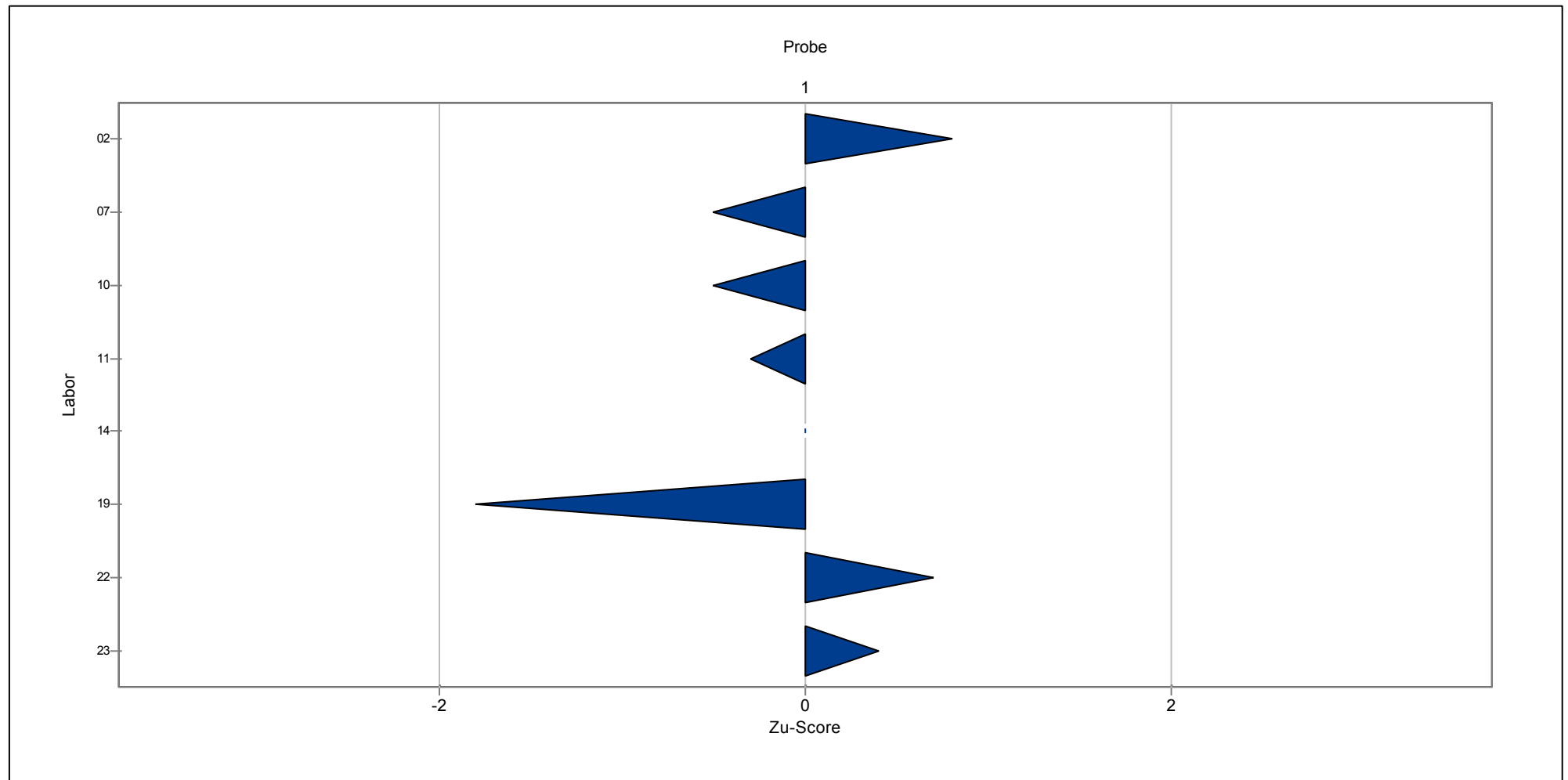
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Nicosulfuron



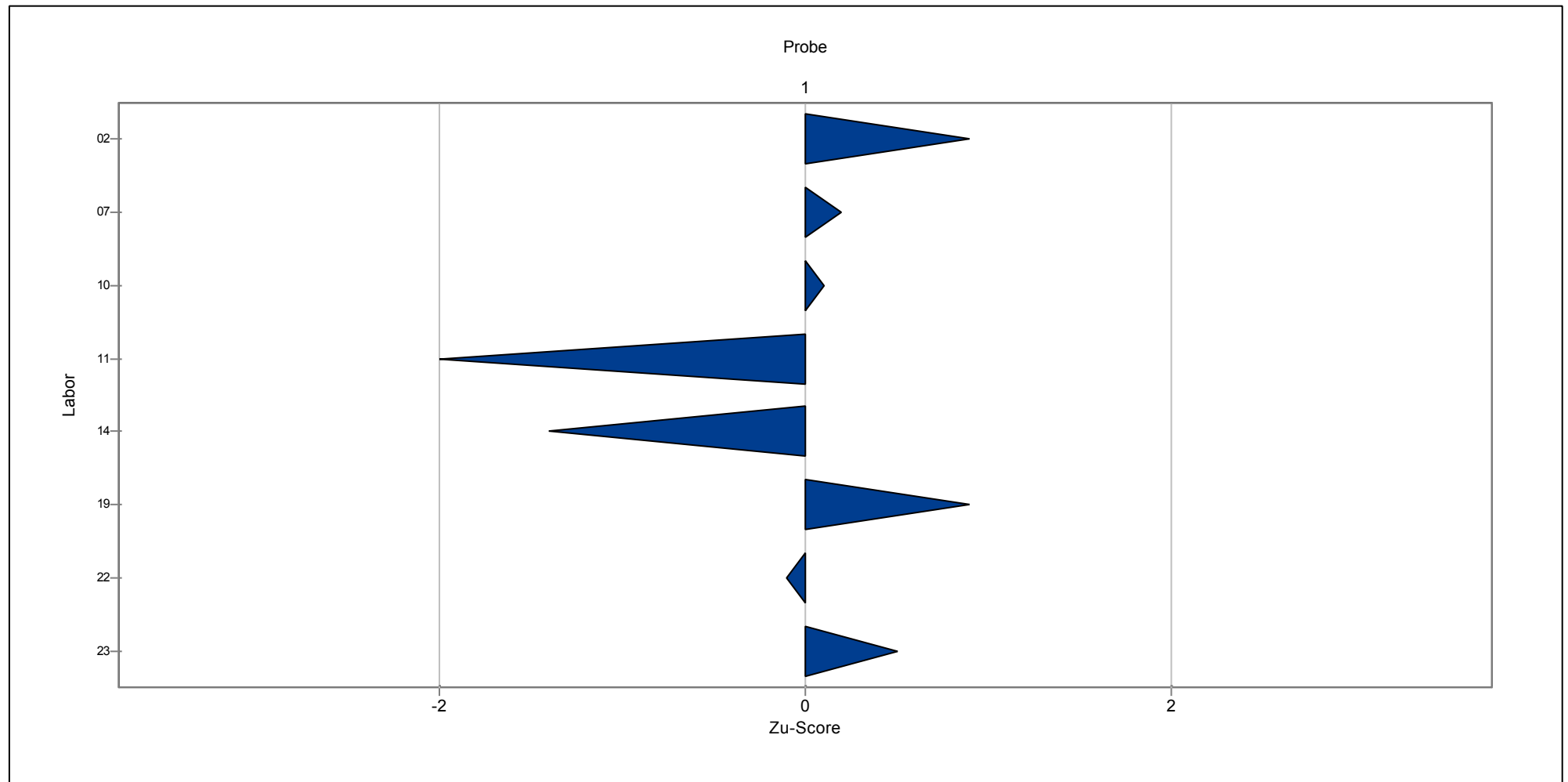
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Metazachlor OA-Metabolit



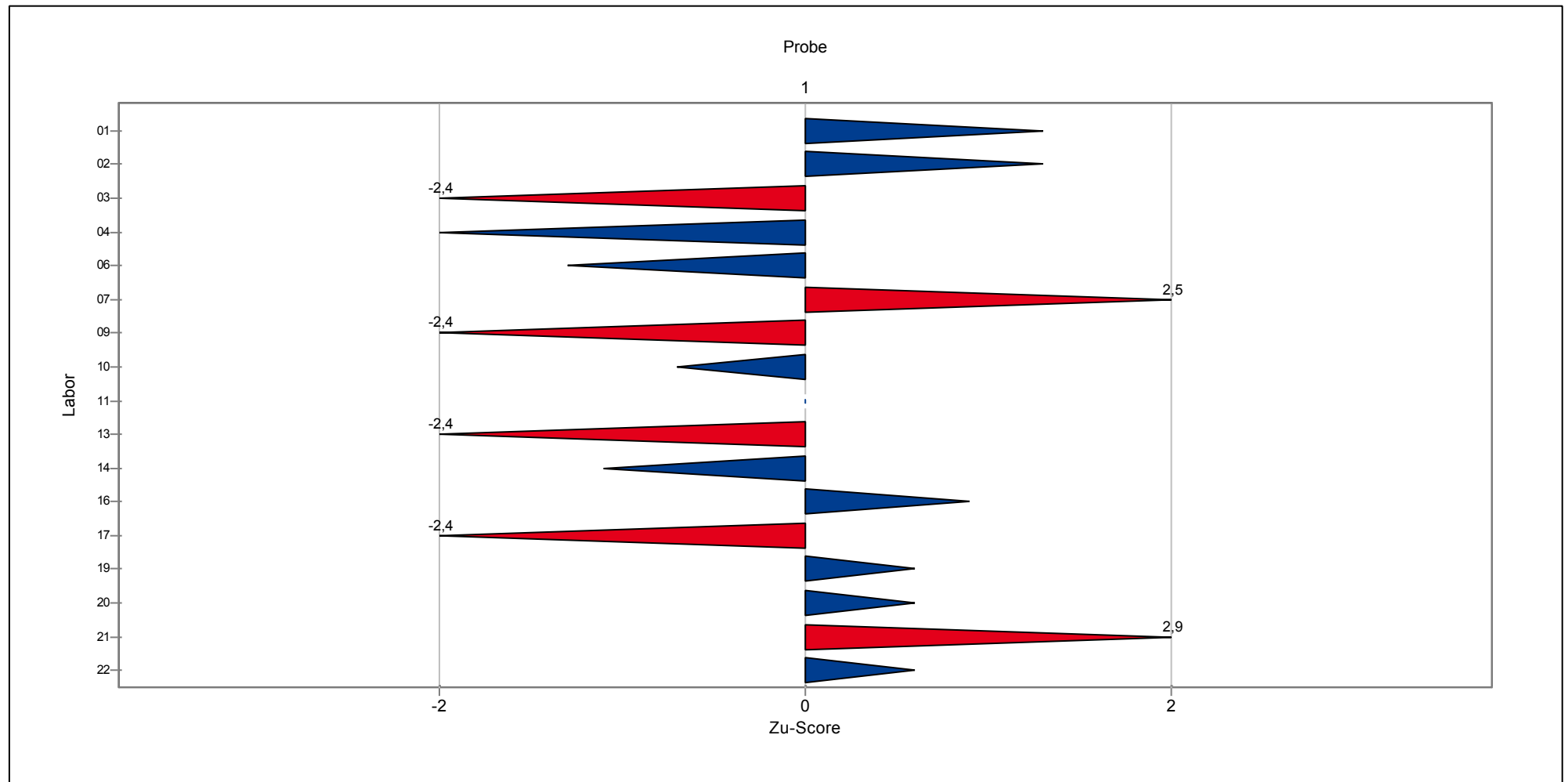
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Metazachlor ESA-Metabolit



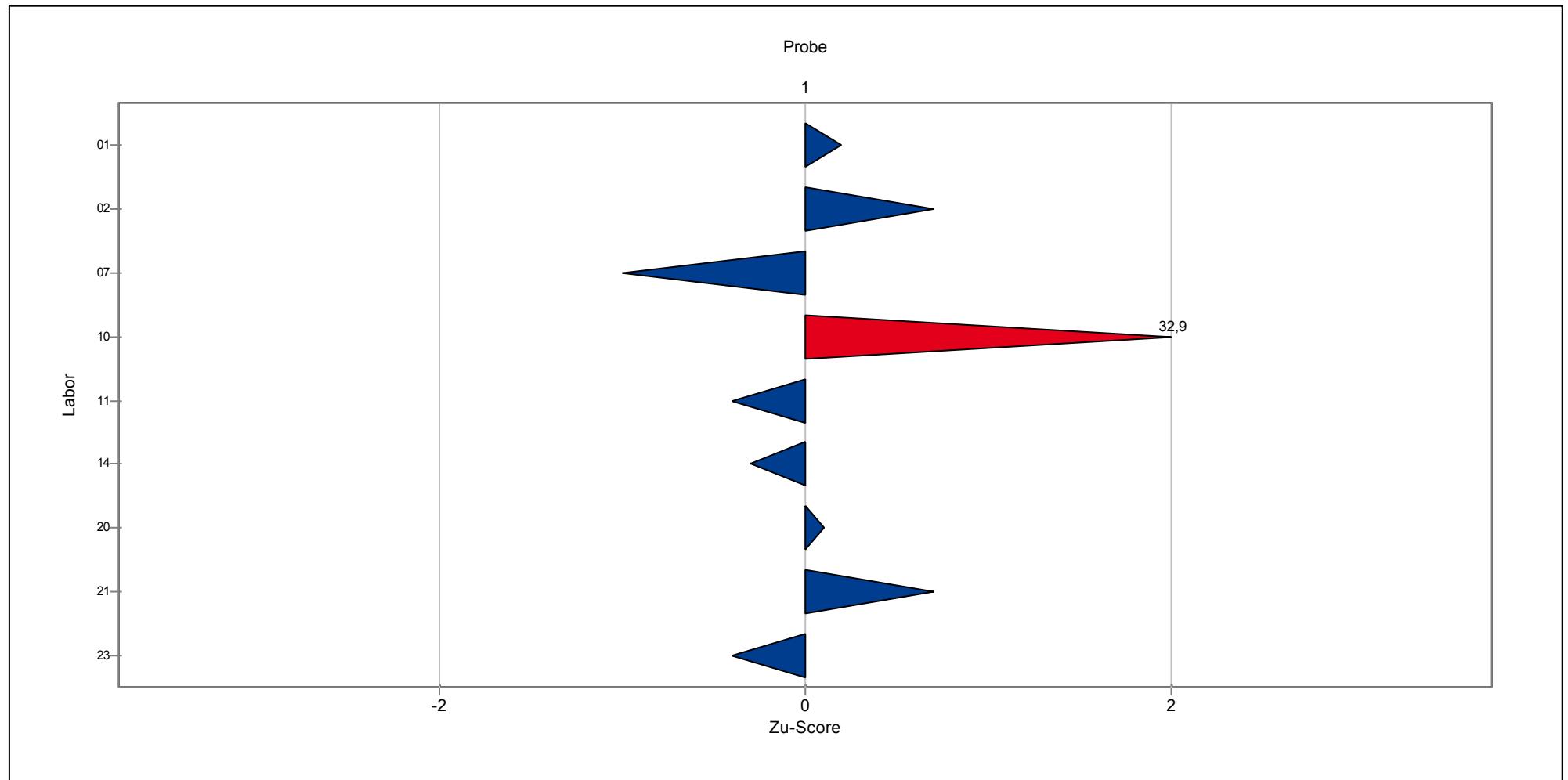
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Fluoranthen



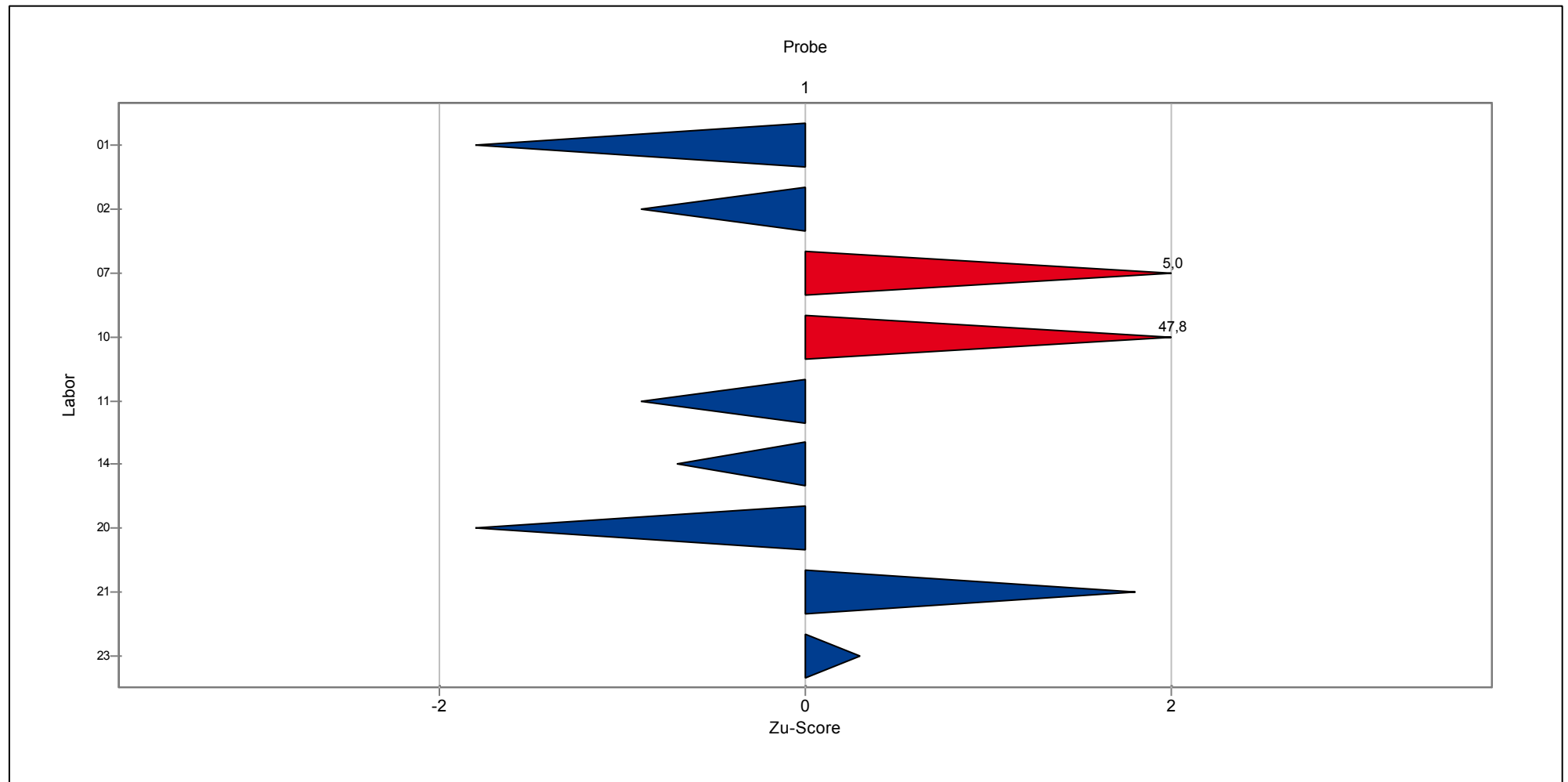
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: EDTA



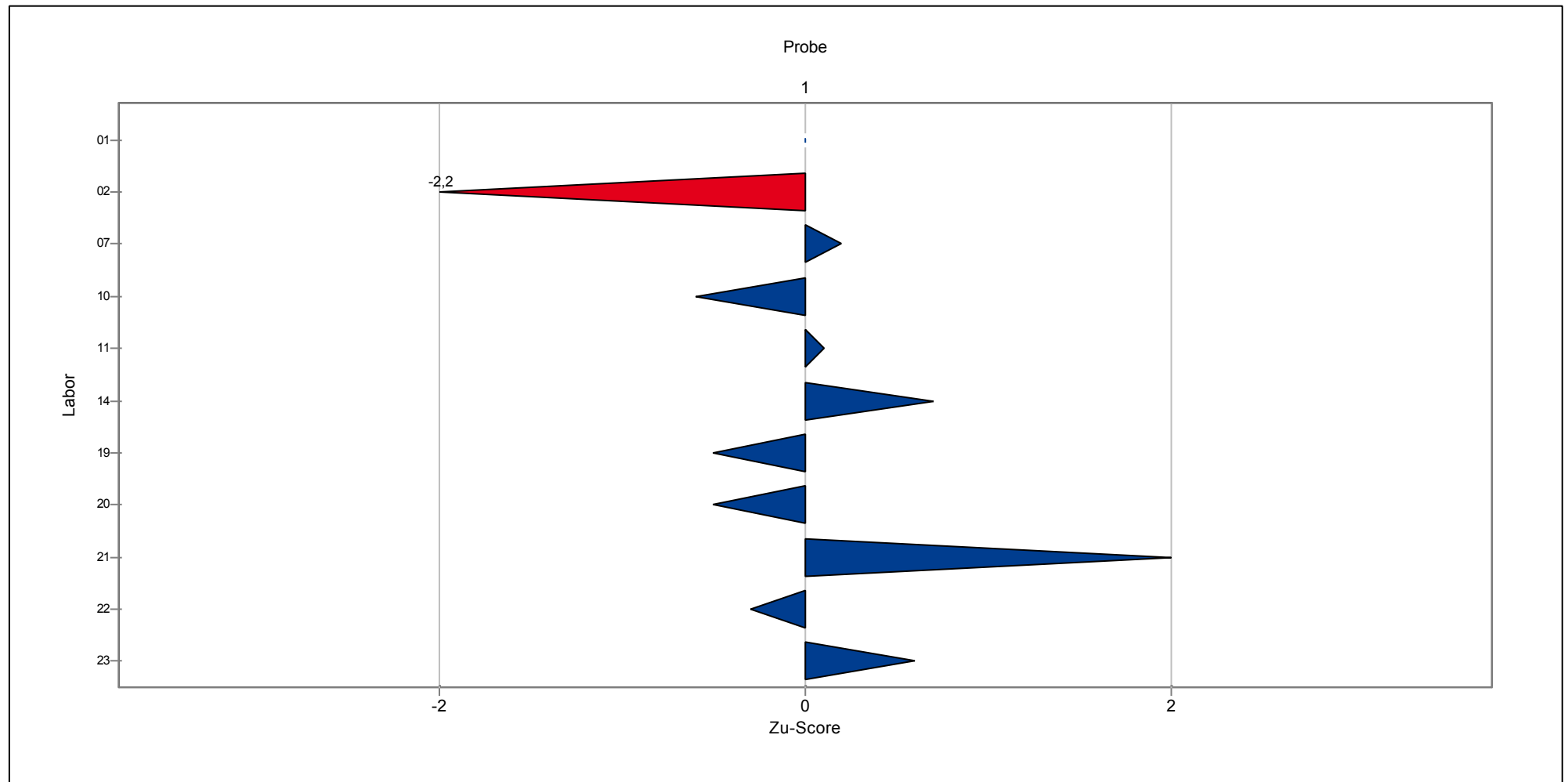
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: NTA



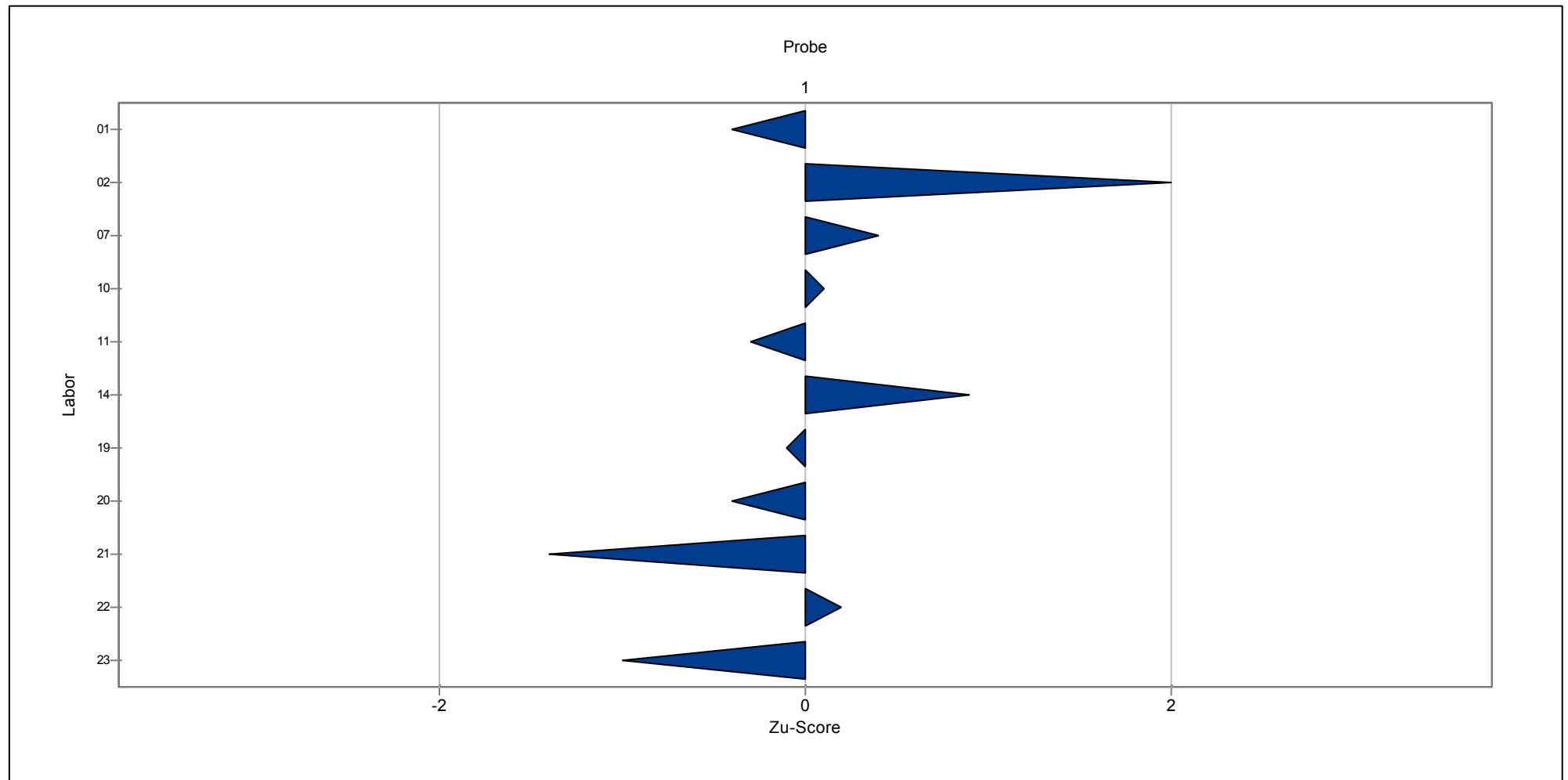
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Diclofenac



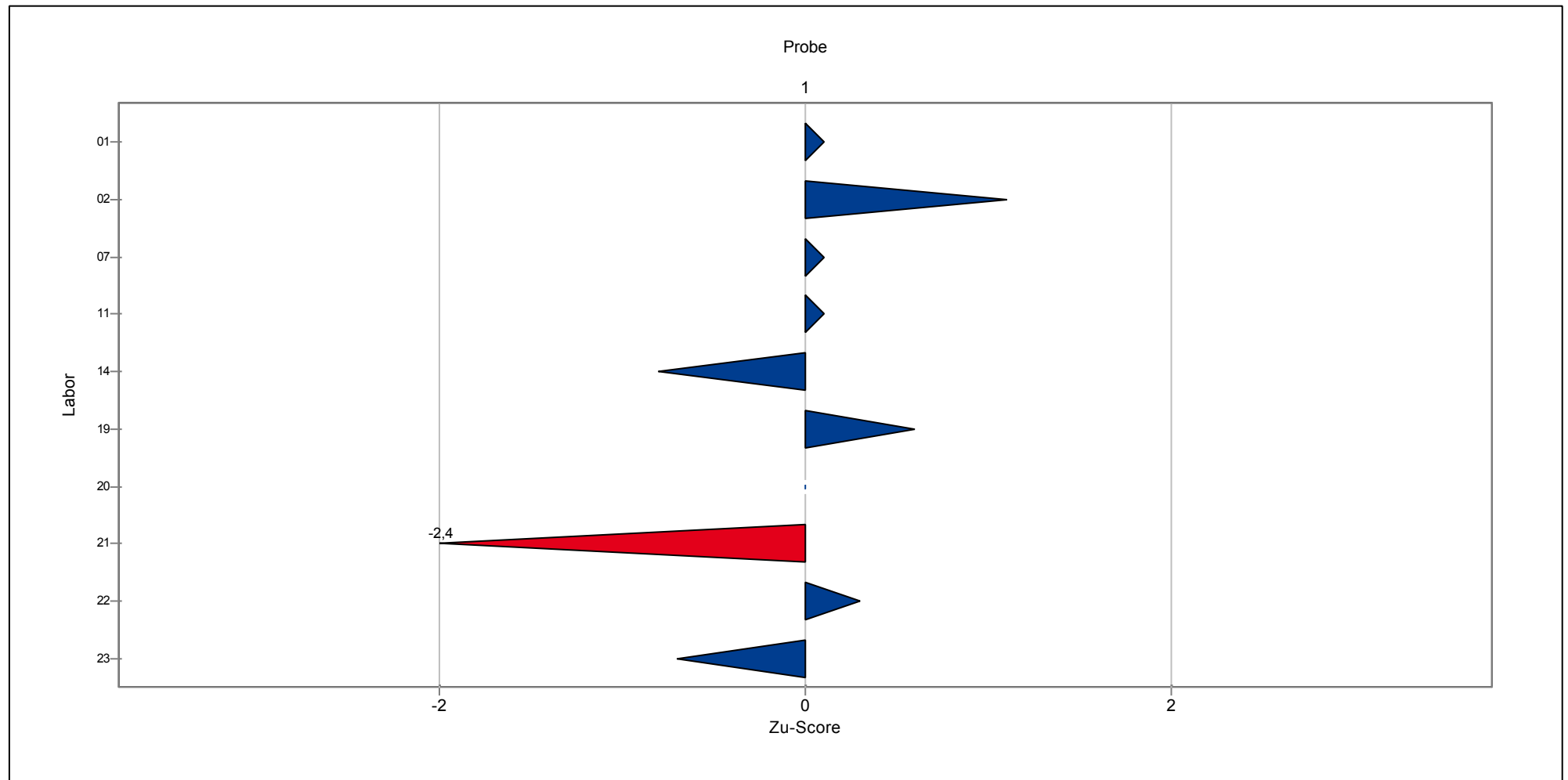
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Carbamazepin



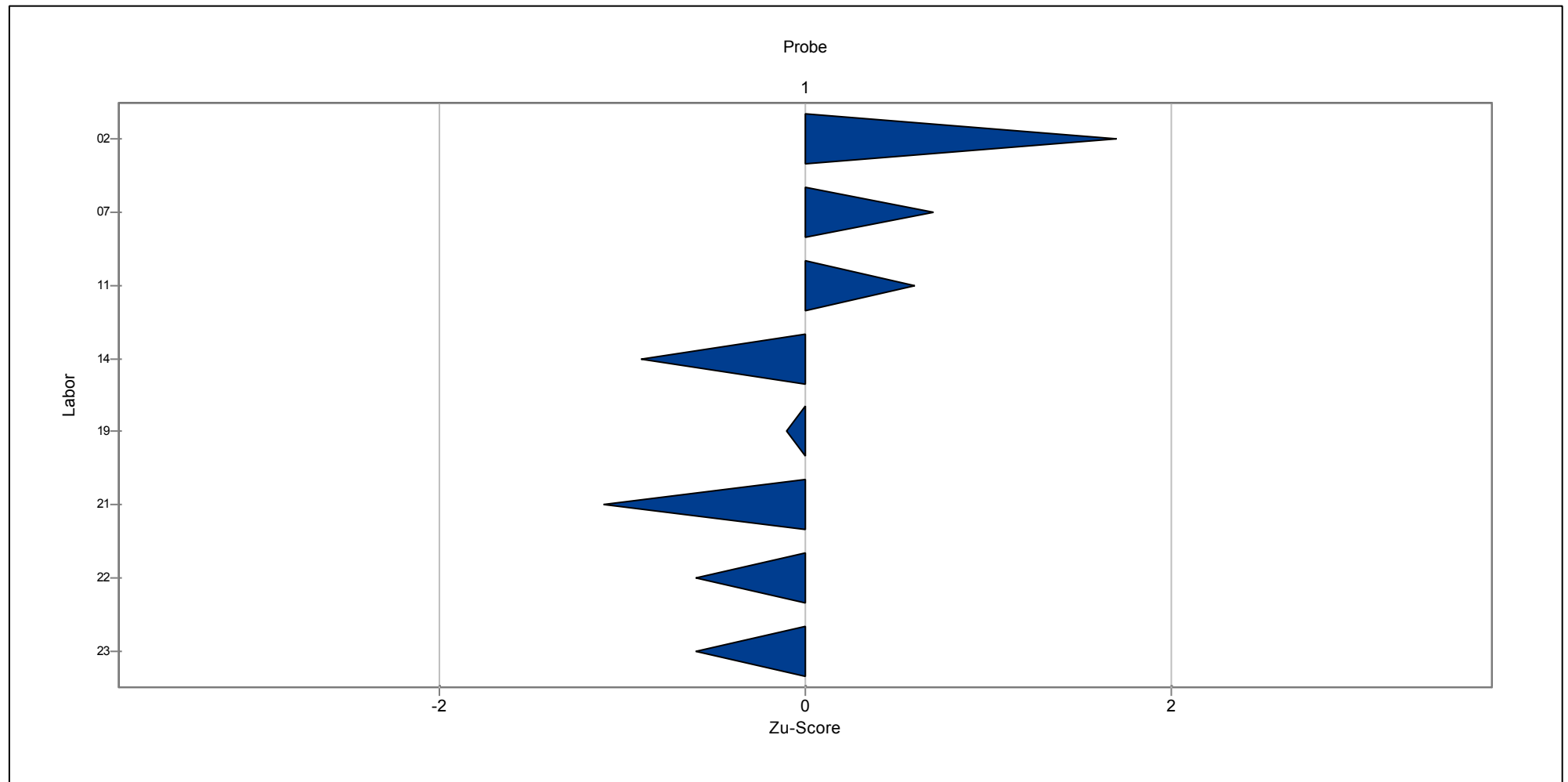
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Sulfamethoxazol



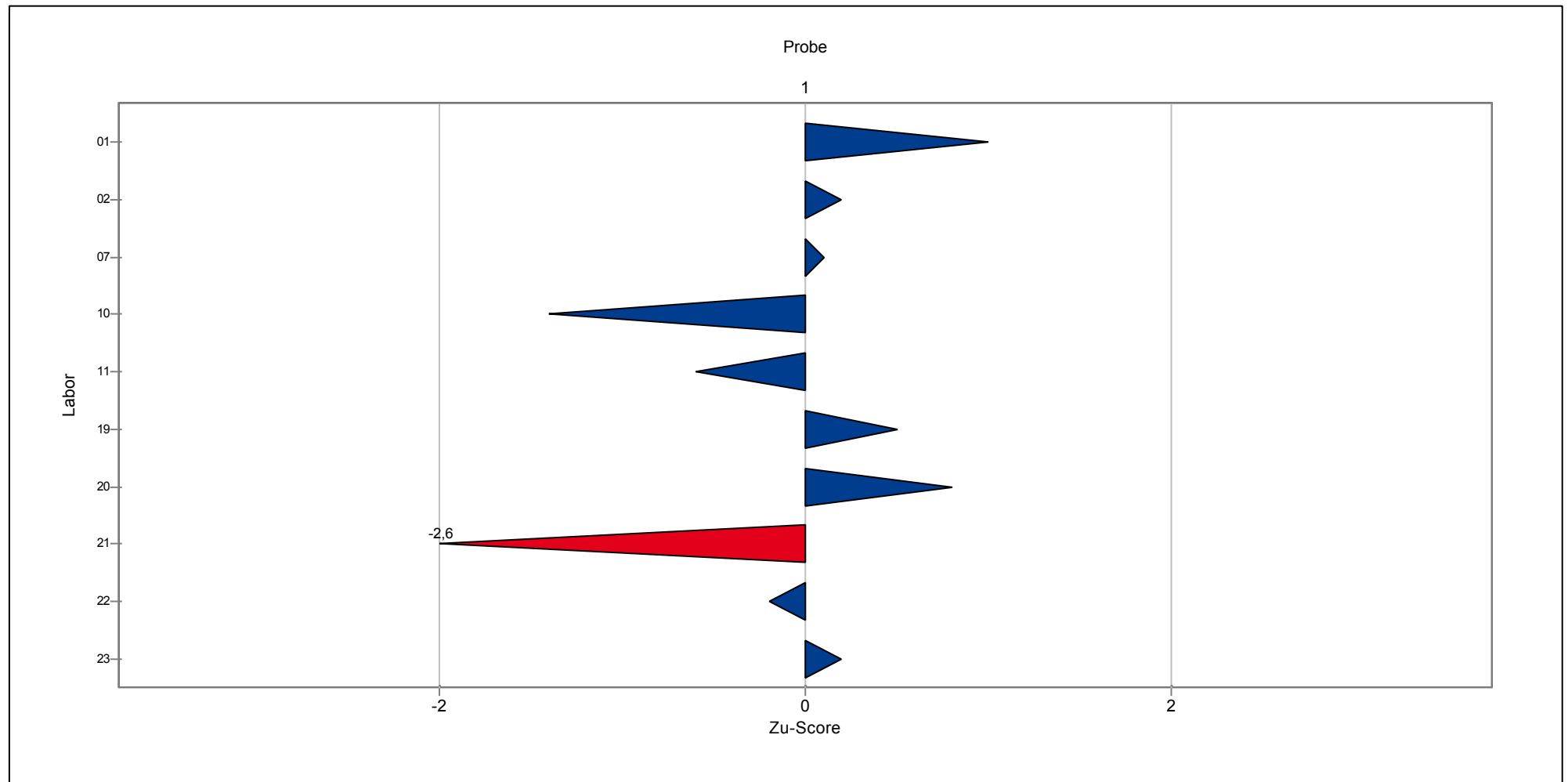
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Gabapentin



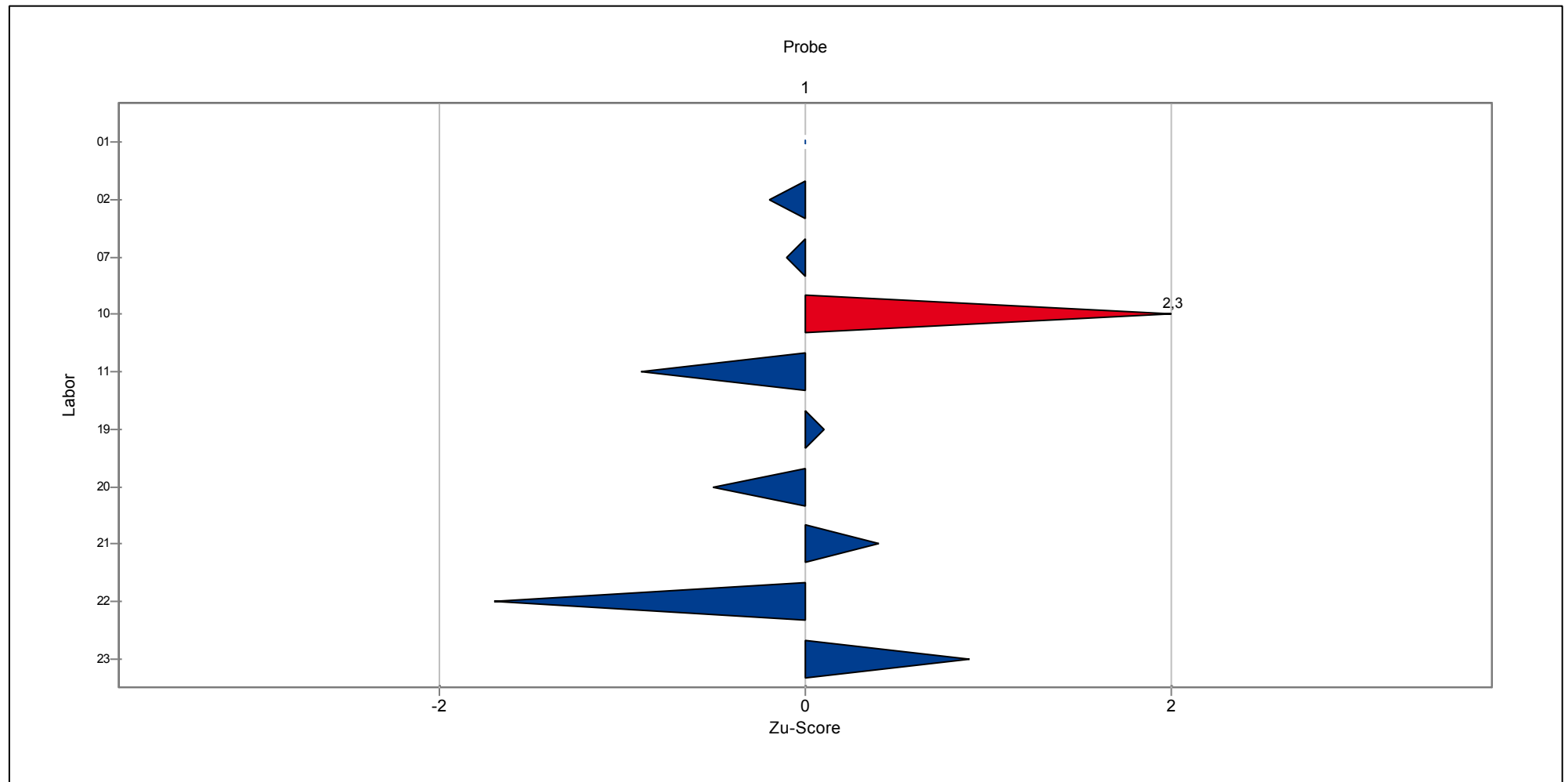
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: AMPA



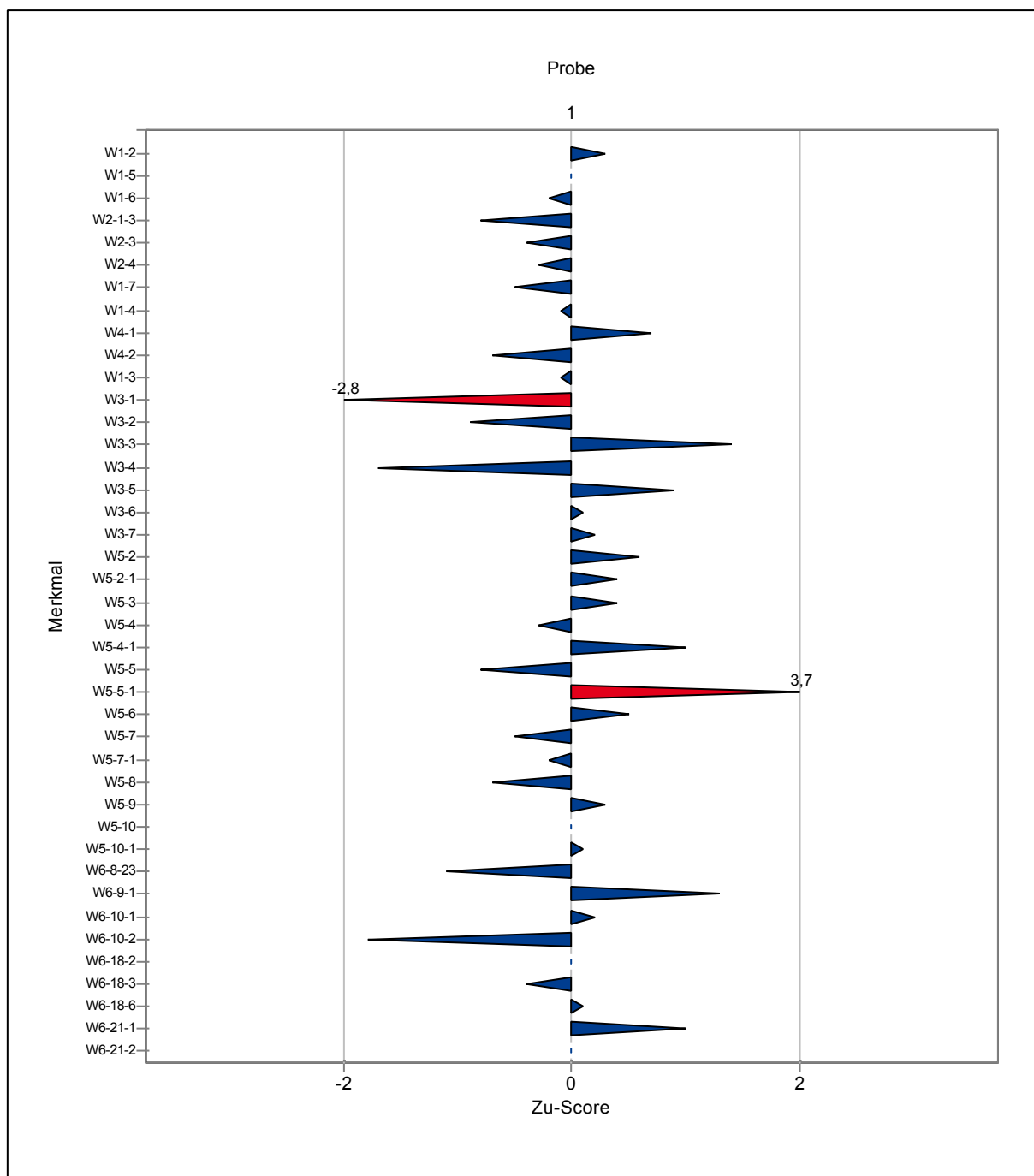
Übersicht Zu-Scores

Merkmal: Glyphosat



5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 01

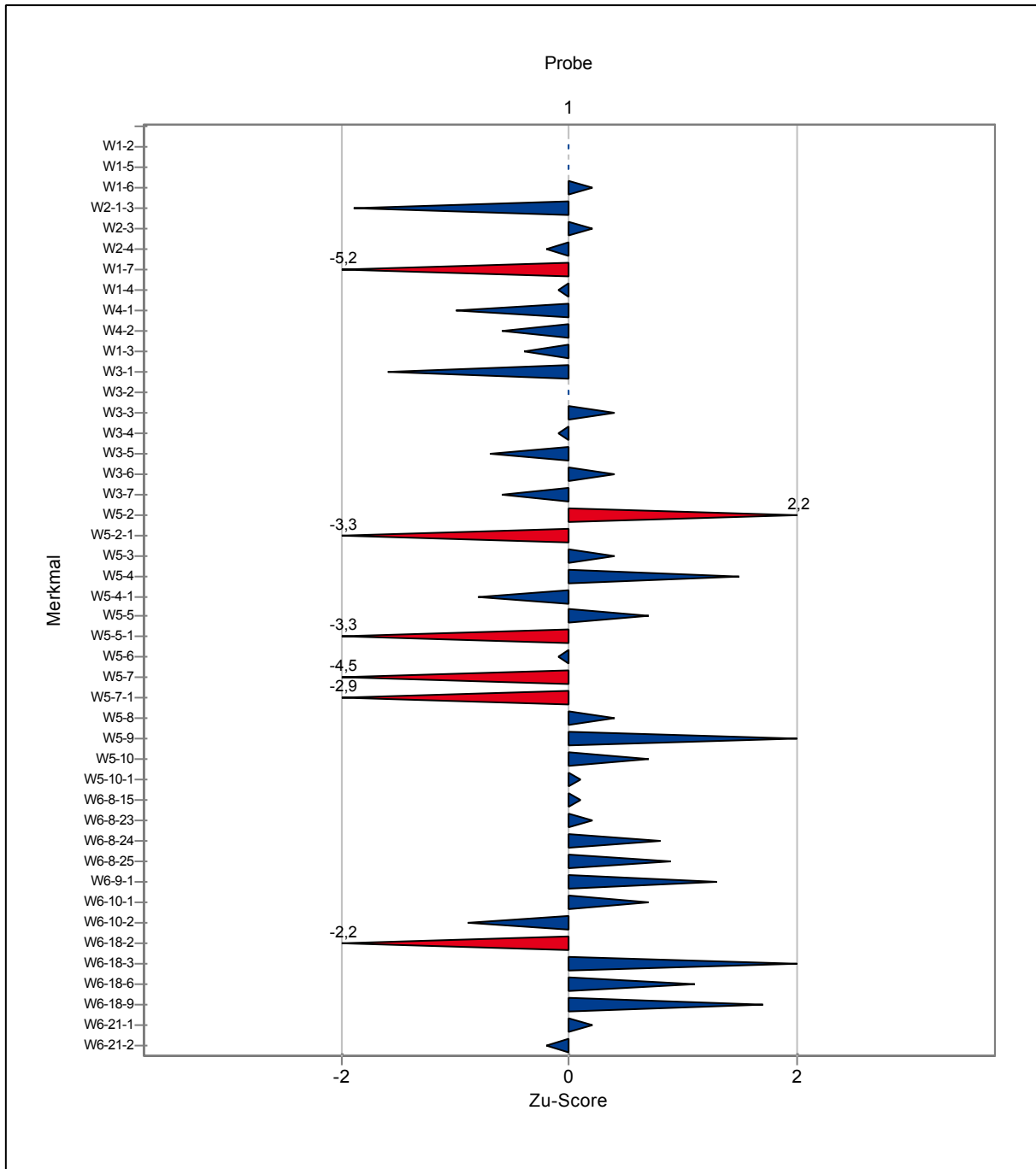


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,3	0,3
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,5	0,0
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	92	-0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,8	-0,8
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,4	-0,4
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,3	-0,3
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	14	-0,5
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,6	-0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44,7	0,7
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	97,5	-0,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,7	-0,1
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,1	-2,8
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,045	-0,9
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,12	1,4
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	2,9	-1,7
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,101	0,9
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,2	0,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14,6	0,2
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,01	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,01	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	4,3	0,6
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	2,7	0,4
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	20	0,4
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		7,8	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	190	-0,3
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	170	1,0
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	530	-0,8
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	140	3,7
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,076	0,5
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,025	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	6,9	-0,5
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	5,5	-0,2
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,2	-0,7
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0,15	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,9	0,3
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0,21	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2	0,0
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,5	0,1
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0,051	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0,011	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,018	-1,1
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,0184	1,3
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0068	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0066	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0,005	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,006	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0035	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,005	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,003	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6,46	0,2
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	<1	-1,8
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0,3	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,014	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		<0,015	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,07	0,0
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,095	-0,4
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,054	0,1
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,005	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	2,27	1,0
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,18	0,0
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,005	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 02

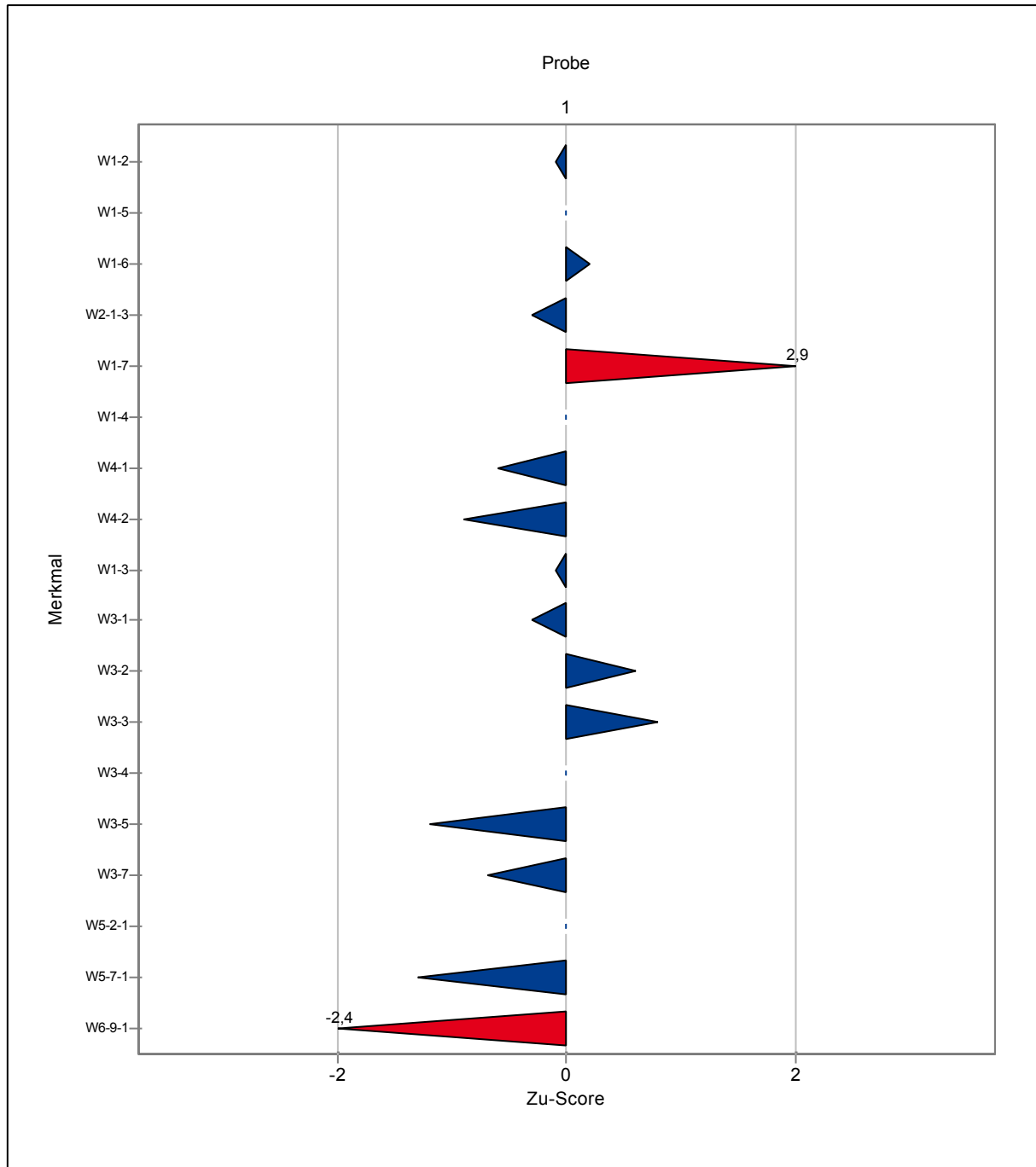


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19	0,0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,5	0,0
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	94	0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,4	-1,9
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,9	0,2
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,4	-0,2
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	<10	-5,2
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,7	-0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	41	-1,0
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	98	-0,6

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,6	-0,4	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,3	-1,6
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,048	0,0
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,1	0,4
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,2	-0,1
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,084	-0,7
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,21	0,4
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14	-0,6
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,02	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,02	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	5,5	2,2
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	<2	-3,3
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	20	0,4
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		6,4	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	210	1,5
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	150	-0,8
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	700	0,7
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	30	-3,3
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,07	-0,1
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,03	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	3,3	-4,5
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	3,3	-2,9
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,5	0,4
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,2	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	1,2	2,0
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2,1	0,7
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,5	0,1
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		<0,1	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,1	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,062	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,03	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,034	0,1
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,05	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,023	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,031	0,2
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0,052	0,8
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,23	0,9
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,018	1,3
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0082	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,01	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,007	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,008	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,006	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,002	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0,001	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6,9	0,7
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0,9	-0,9
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0001	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0,32	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,013	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		<0,01	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,044	-2,2
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,16	2,0
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,01	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,28	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,079	1,1
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,68	1,7
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		0,011	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,13	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,02	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,044	
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,05	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0,027	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,005	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	1,6	0,2
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,17	-0,2
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0,65	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0,33	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0,064	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,015	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		0,77	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 03

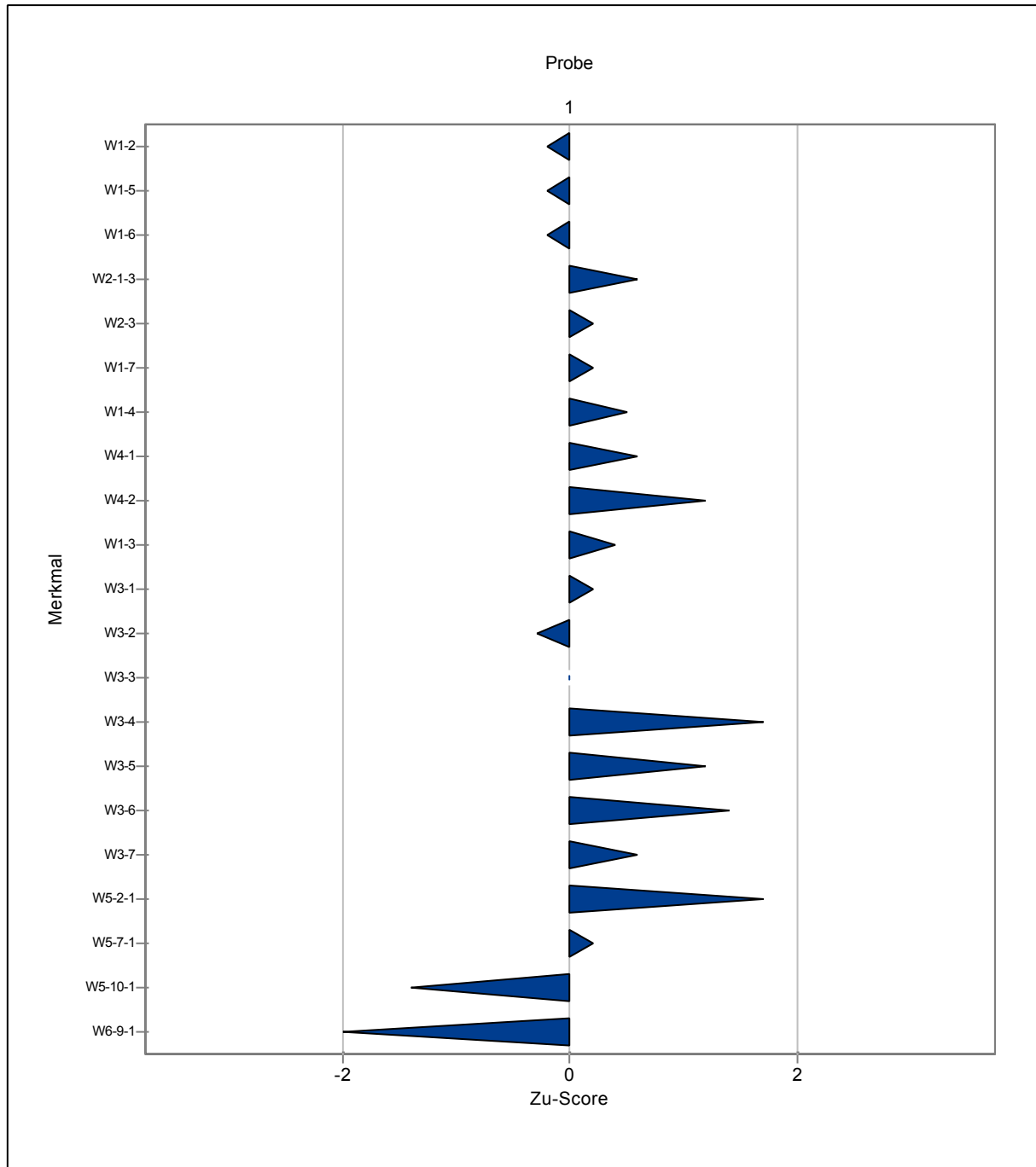


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	18,9	-0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,5	0,0
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	94	0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2	-0,3
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	0	
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	0	
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	21,5	2,9
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,9	0,0
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	41,8	-0,6
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	96,8	-0,9

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,7	-0,1	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,5	-0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,05	0,6
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,108	0,8
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,23	0,0
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,079	-1,2
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0	
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	13,9	-0,7
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	2,5	0,0
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,1	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	4,59	-1,3
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	<0,004	-2,4
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,00017	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,04	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 04

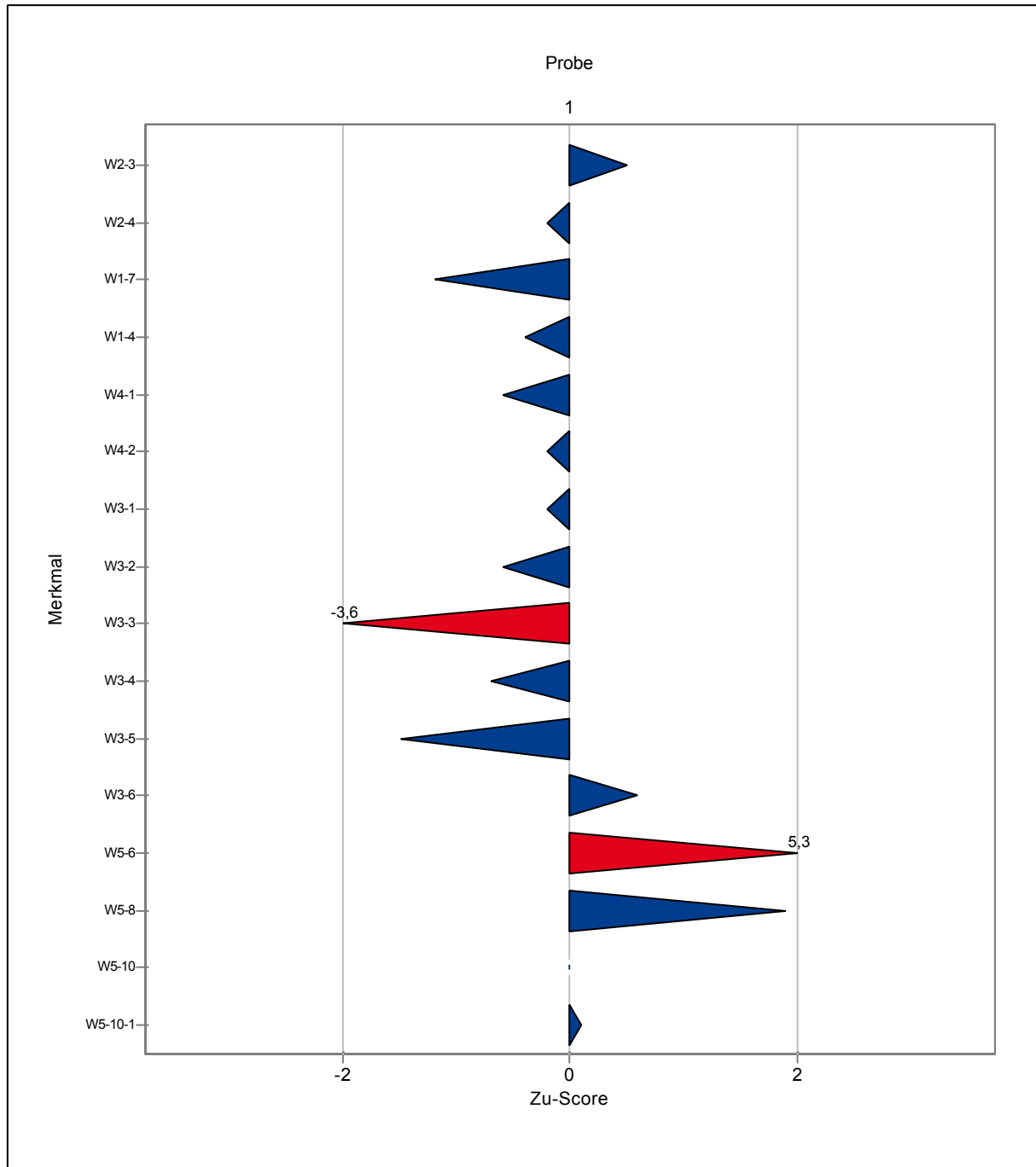


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	18,8	-0,2
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,43	-0,2
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	92,2	-0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,4	0,6
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,9	0,2
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15,4	0,2
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	55,3	0,5
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44,5	0,6
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	107,1	1,2
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,9	0,4

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO ₃ -N	mg/l	2,553	2,58	0,2
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO ₂ -N	mg/l	0,048	0,047	-0,3
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH ₄ -	mg/l	0,092	0,093	0,0
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,57	1,7
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,104	1,2
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,24	1,4
1	W3-7	SiO ₂	mg/l	14,425	14,9	0,6
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,013	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	3,44	1,7
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		9	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,1	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	5,9	0,2
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,1	-1,4
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,005	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,0034	-2,0
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,001	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		<0,002	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0,0006	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		<0,002	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,087	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,001	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<5E-5	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,1	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 05

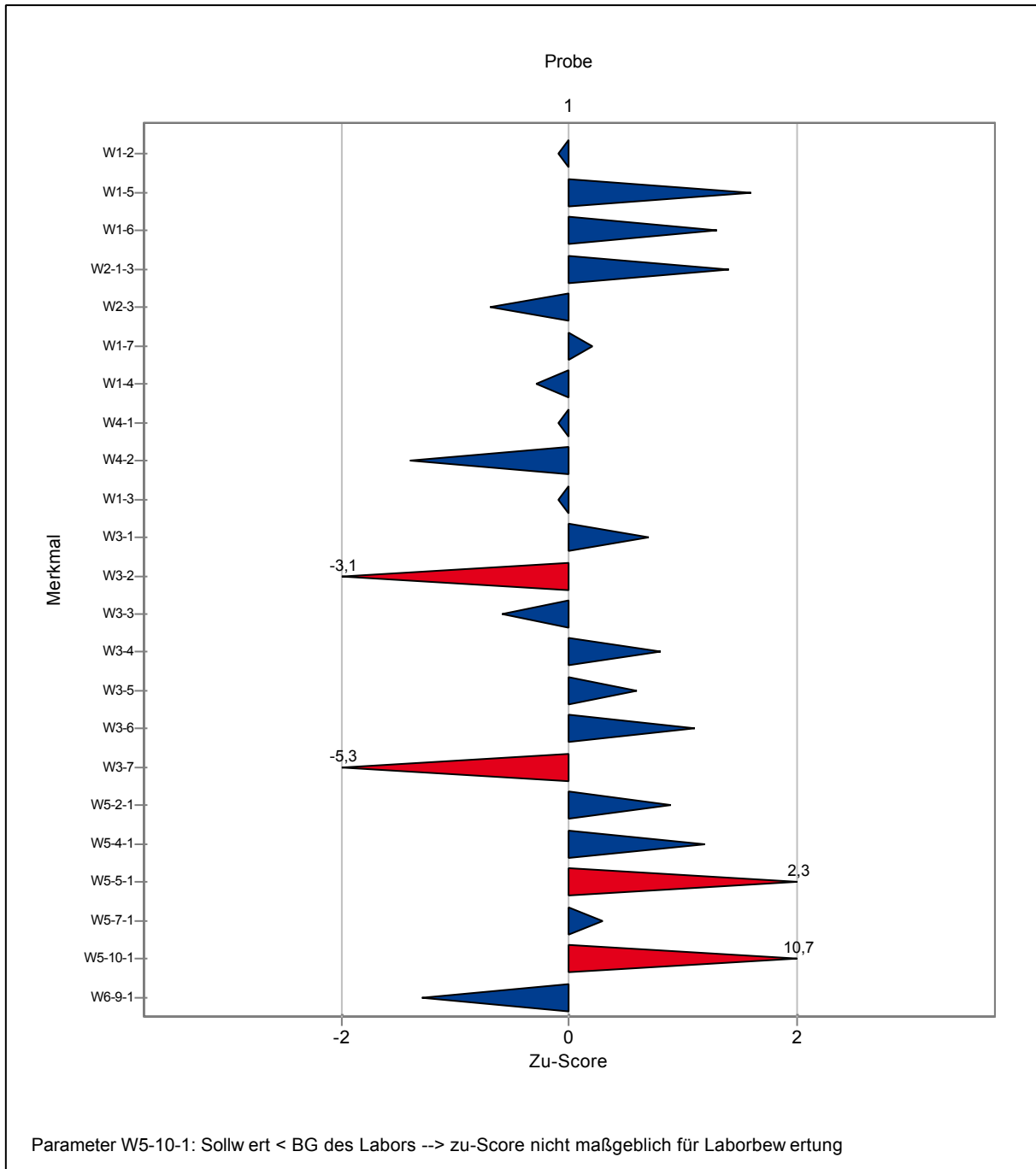


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,1	0,5
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,4	-0,2
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	12,8	-1,2
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	52,9	-0,4
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	41,9	-0,6
1	W4-2	Sulfat, SO ₄	mg/l	101,114	100	-0,2
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO ₃ -N	mg/l	2,553	2,52	-0,2
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO ₂ -N	mg/l	0,048	0,046	-0,6
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH ₄ -	mg/l	0,092	0,032	-3,6
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,1	-0,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,076	-1,5
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,216	0,6
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	0	
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		0	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	0	
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		0	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	0	
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	0	
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,127	5,3
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	0	
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,96	1,9
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2	0,0
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,52	0,1

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 06

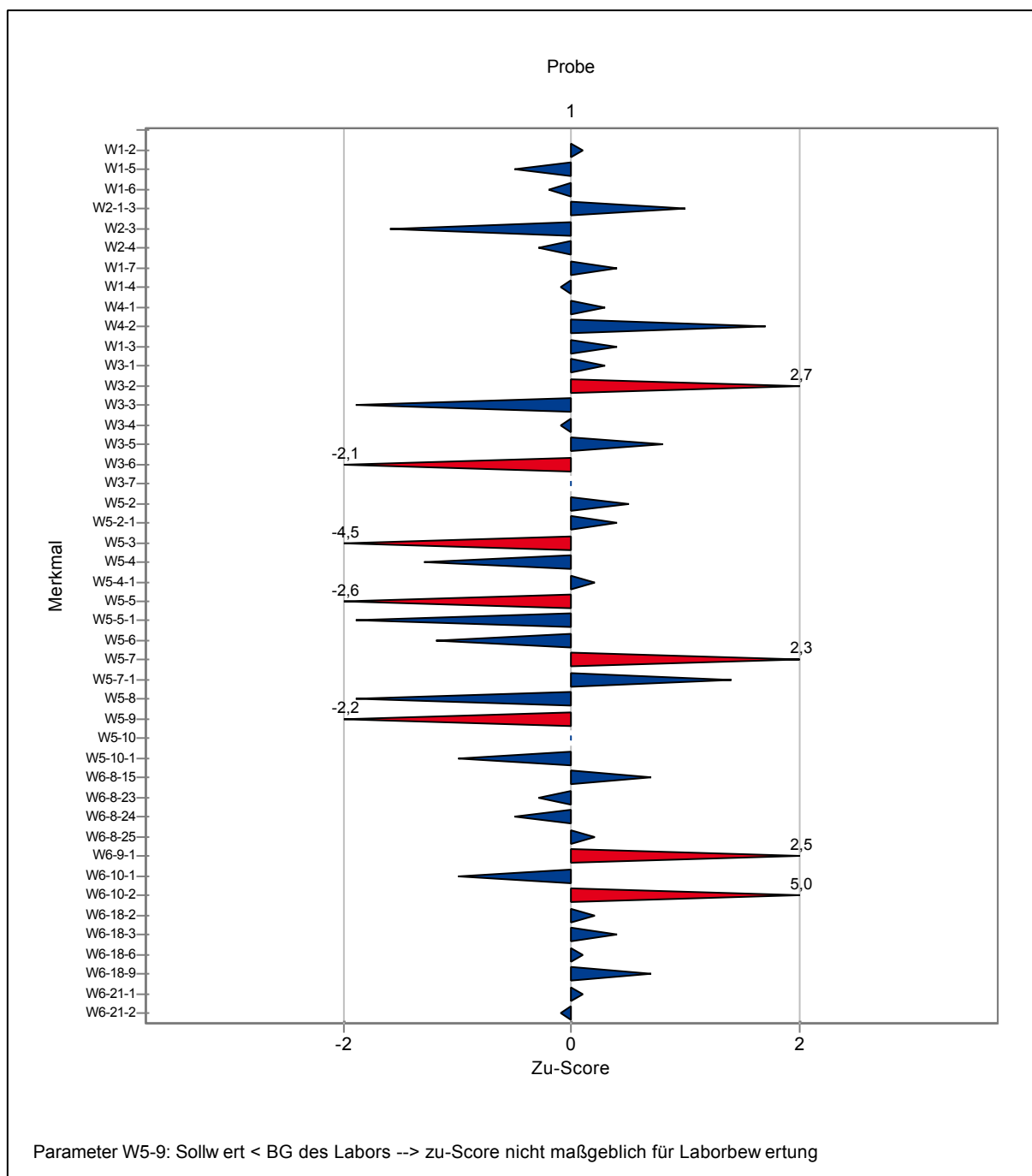


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	18,9	-0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	9,2	1,6
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	99,4	1,3
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,8	1,4
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,2	-0,7
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	0	
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15,6	0,2
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,1	-0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	43	-0,1
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	94	-1,4

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,7	-0,1	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,67	0,7
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,038	-3,1
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,082	-0,6
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,4	0,8
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,097	0,6
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,23	1,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	10,7	-5,3
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,02	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	3	0,9
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<10	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	172	1,2
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	115	2,3
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6	0,3
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0	
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0,7	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	<10	10,7
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<1	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,05	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0	
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0	
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0	
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,006	-1,3
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0004	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0006	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,0008	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,0007	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0003	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,001	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,001	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,3	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 07

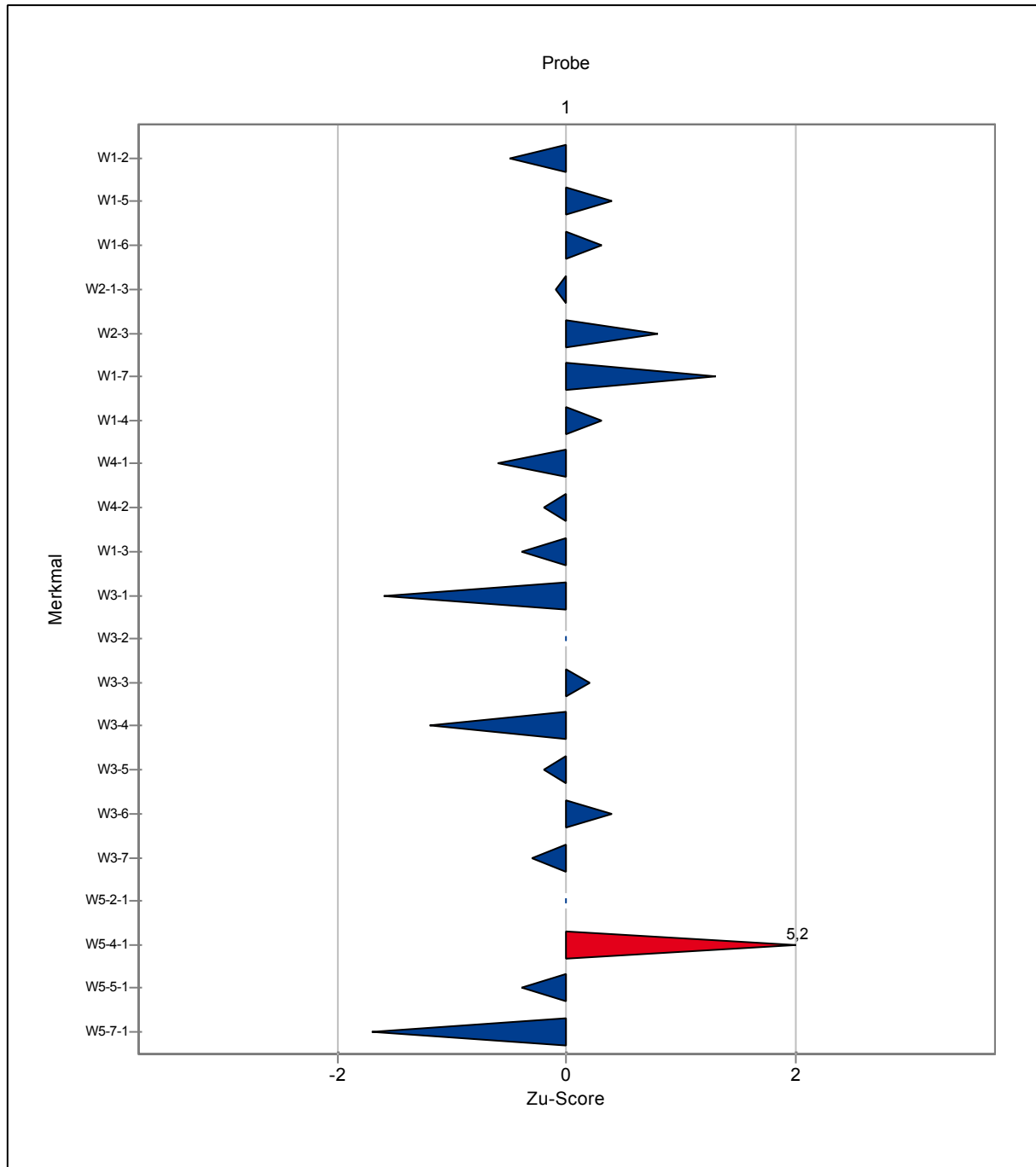


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,1	0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,3	-0,5
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	92	-0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,6	1,0
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	4,5	-1,6
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,3	-0,3
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	16	0,4
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,8	-0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	43,8	0,3
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	110	1,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score
1	W1-3	pH-Wert		7,9	0,4
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	2,7
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	-1,9
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	-0,1
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,8
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	-2,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	0,0
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,05
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,05
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0,5
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	0,4
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	-4,5
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<10
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	-1,3
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	0,2
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	-2,6
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	-1,9
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	-1,2
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	2,3
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	1,4
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	-1,9
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	-2,2
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<1
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0,0
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	-1,0
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		<0,1
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,1
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,01
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,03
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,065
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0,018
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,7
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,01
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,026
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	-0,3
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	-0,5
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,2
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	2,5
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0097
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,01
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,0077
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,0072
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0049
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,005
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,005
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	-1,0
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	5,0
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0005
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,4
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,018
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,013
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,2
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,4
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,1
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,312
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,1
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,7
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		<0,01
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,084
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,01
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,043
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,1
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,0061
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0,1
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	-0,1
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0,487
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0,373
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0,044
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		<0,01
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		1,4

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 08

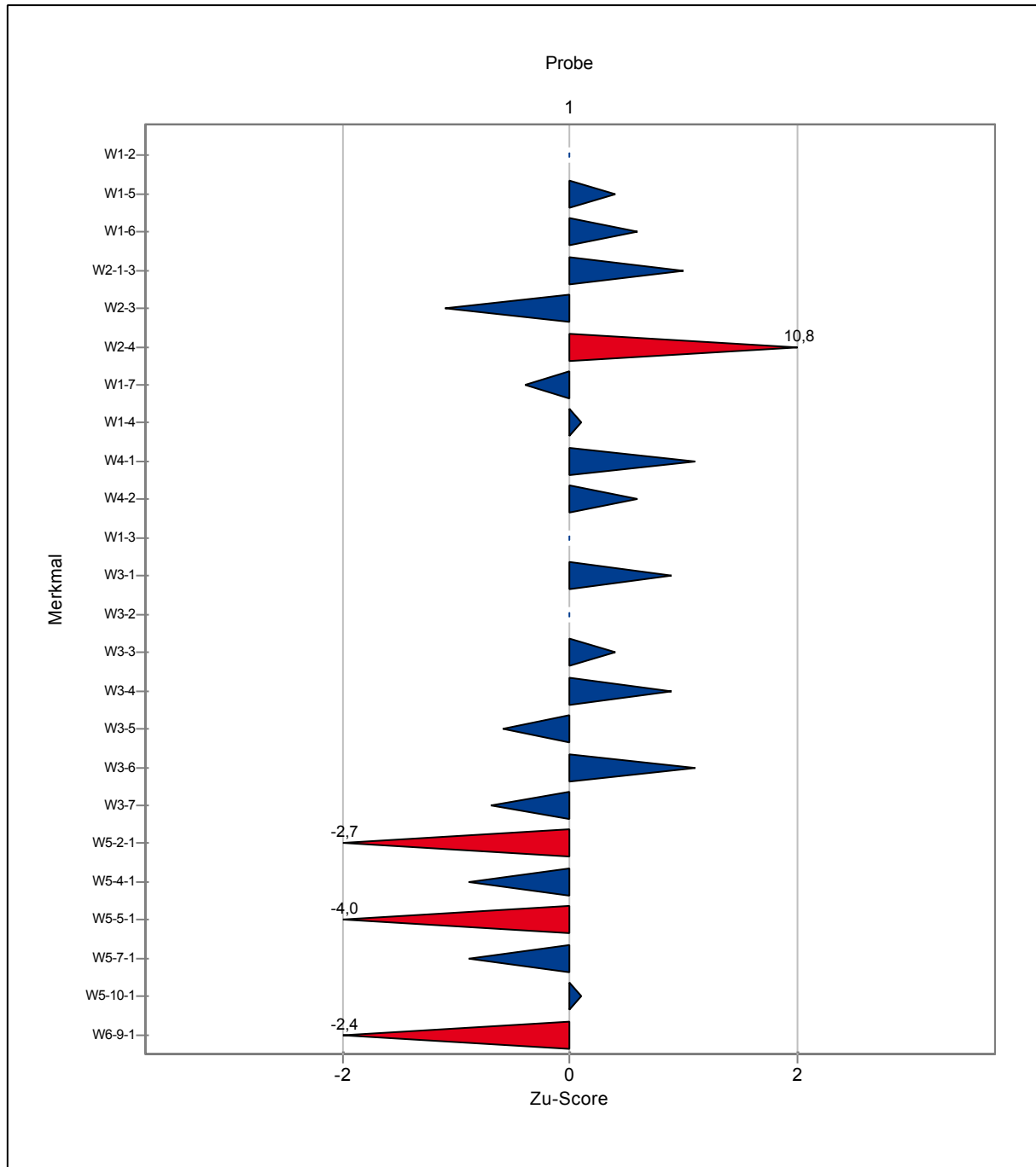


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	18,6	-0,5
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,7	0,4
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	94,6	0,3
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,1	-0,1
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,4	0,8
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	0	
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	18	1,3
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,8	0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	41,9	-0,6
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	100	-0,2

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,6	-0,4	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,3	-1,6
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,048	0,0
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,096	0,2
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3	-1,2
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,089	-0,2
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,21	0,4
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14,2	-0,3
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		0	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	2,5	0,0
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<20	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	217,1	5,2
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	70	-0,4
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	4,3	-1,7
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0	
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<2	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	0	
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<1,3	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0	
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 09

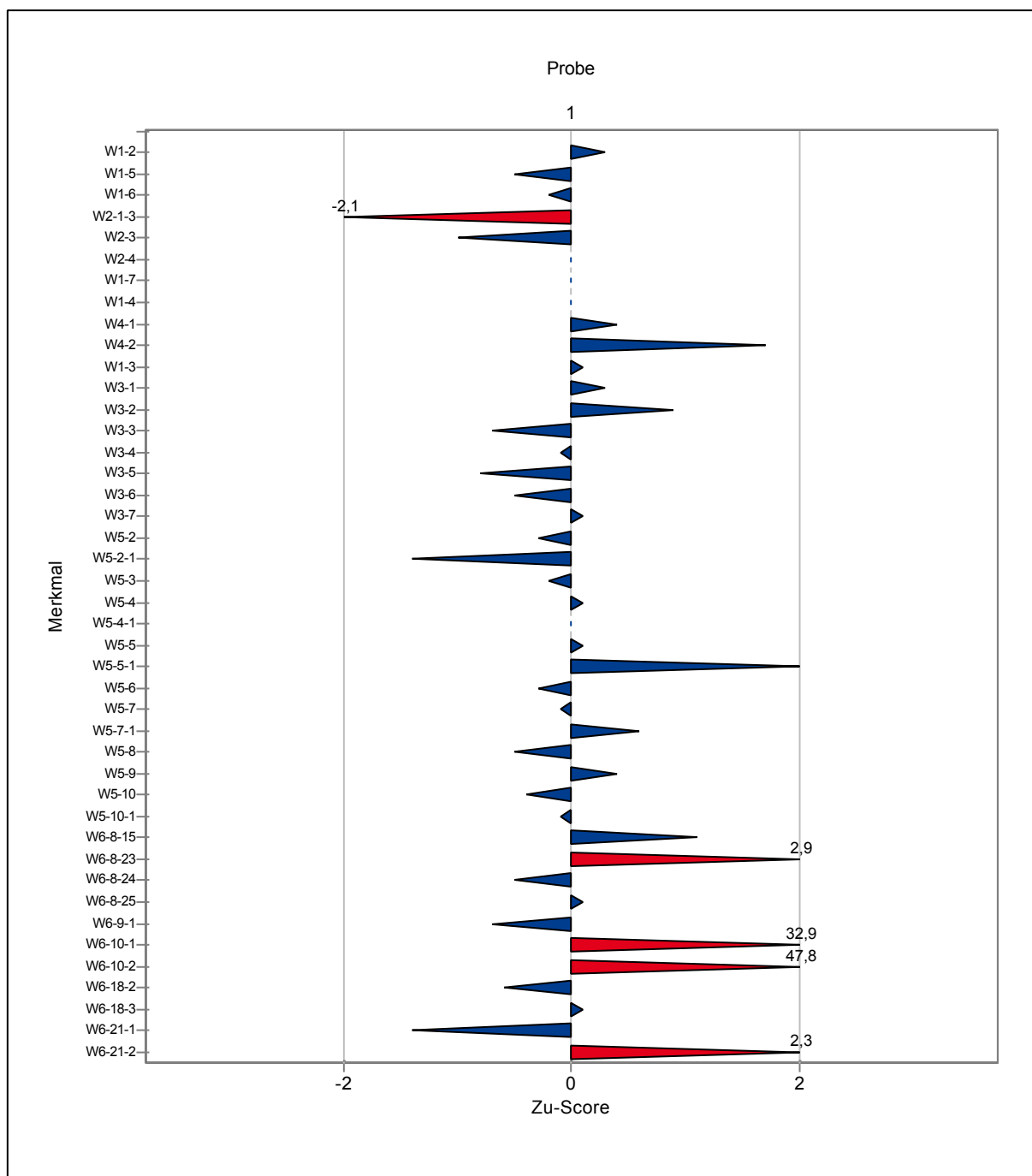


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19	0,0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,67	0,4
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	96	0,6
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,6	1,0
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	4,85	-1,1
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	13	10,8
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	14,3	-0,4
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,2	0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	45,5	1,1
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	104	0,6

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,74	0,0	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,7	0,9
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,048	0,0
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,1	0,4
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,42	0,9
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,085	-0,6
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,23	1,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	13,9	-0,7
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,26	-2,7
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<10	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	149	-0,9
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	20,3	-4,0
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,025	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	4,95	-0,9
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,2	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,5	0,1
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<1	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	<0,004	-2,4
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,00017	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,04	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 10

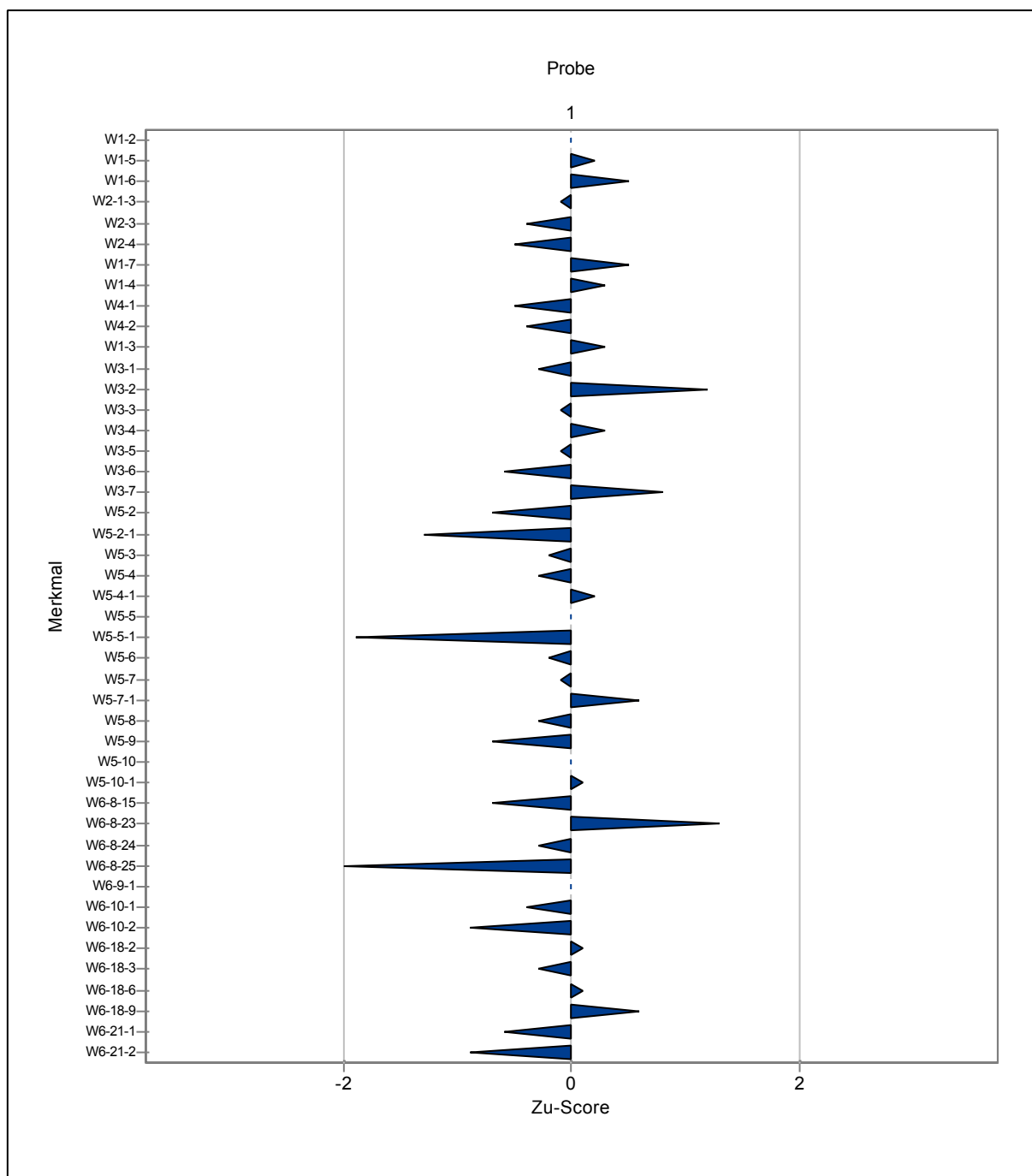


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,3	0,3
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,3	-0,5
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	92	-0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,3	-2,1
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	4,94	-1,0
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,55	0,0
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15	0,0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,9	0,0
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44	0,4
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	110	1,7
	W6-8-15					2,9
	W6-8-23					2,9
	W6-8-24					
	W6-8-25					
	W6-9-1					
	W6-10-1					32,9
	W6-10-2					47,8
	W6-18-2					
	W6-18-3					
	W6-21-1					
	W6-21-2					2,3

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,8	0,1
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,6	0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,051	0,9
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,08	-0,7
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,2	-0,1
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,083	-0,8
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,182	-0,5
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14,5	0,1
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,05	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,63	-0,3
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,83	-1,4
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	18	-0,2
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		6,24	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	195	0,1
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	158	0,0
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	621	0,1
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	110	2,0
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,068	-0,3
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	7,31	-0,1
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6,28	0,6
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,23	-0,5
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,905	0,4
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0,509	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	1,95	-0,4
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,46	-0,1
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		<0,5	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,01	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,01	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0809	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0,0145	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,05	1,1
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0198	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,0695	2,9
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0,0299	-0,5
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,199	0,1
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,008305	-0,7
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,002	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,003781	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0,002059	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,001502	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,001157	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,005943	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0,0006	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	36,08	32,9
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	32,9	47,8
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0,0355	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,0246	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,0137	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,063	-0,6
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,107	0,1
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0,773	-1,4
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,307	2,3
1	W6-26-1	Diethyltolylamid (DEET)	µg/l		<0,1	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		<0,01	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 11

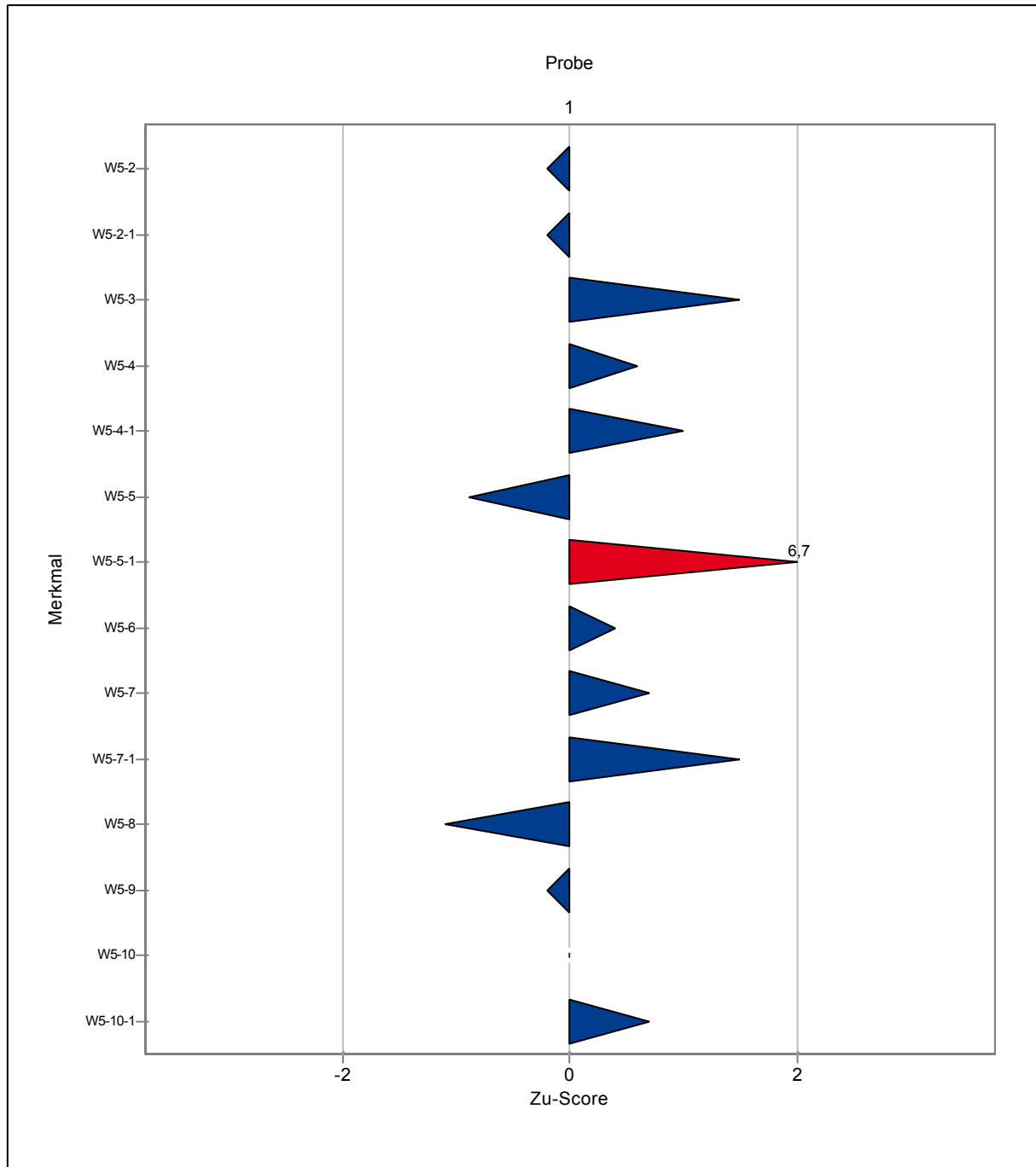


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19	0,0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,6	0,2
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	95,4	0,5
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,1	-0,1
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,4	-0,4
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,2	-0,5
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	16,2	0,5
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,7	0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	42	-0,5
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	99	-0,4

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,87	0,3	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,5	-0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,052	1,2
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,09	-0,1
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,3	0,3
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,09	-0,1
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,18	-0,6
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	15	0,8
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,005	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,005	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,4	-0,7
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,9	-1,3
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	18	-0,2
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		7,5	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	190	-0,3
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	160	0,2
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	610	0,0
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	50	-1,9
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,069	-0,2
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		0,013	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	7,3	-0,1
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6,3	0,6
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,3	-0,3
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0,068	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,72	-0,7
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,2	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2	0,0
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,5	0,1
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0,025	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,005	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,025	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,025	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0352	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,025	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,0242	-0,7
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,025	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0156	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,047	1,3
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0,0331	-0,3
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,125	-2,0
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,011	0,0
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0041	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0041	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,0028	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,0024	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0021	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,0021	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,001	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6	-0,4
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0,92	-0,9
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,2	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,0259	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,0141	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,0723	0,1
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,0972	-0,3
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,025	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,289	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,0534	0,1
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,564	0,6
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		<0,01	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,0566	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,01	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,049	
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,01	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		<0,01	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,0062	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	1,2	-0,6
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,14	-0,9
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0,51	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0,394	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0,0667	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,0071	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		1,33	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 12

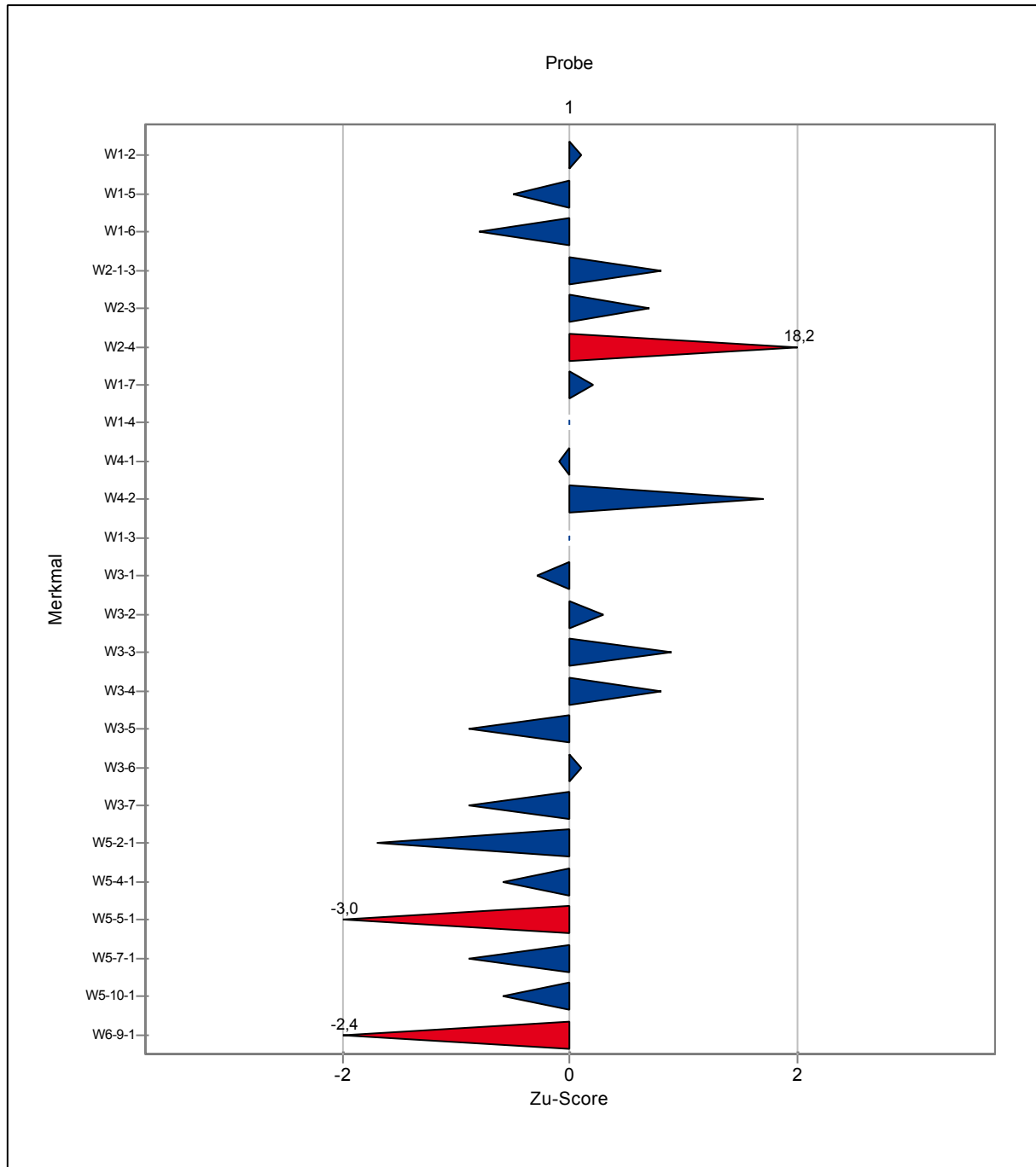


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	0
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	0
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	0
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	0
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	0
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	0
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	0
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	0

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	0	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	0	
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0	
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0	
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	0	
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0	
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0	
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	0	
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,01	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,01	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,7	-0,2
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	2,4	-0,2
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	24	1,5
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<10	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	200	0,6
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	170	1,0
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	520	-0,9
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	190	6,7
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,075	0,4
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		0,029	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	8,1	0,7
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	7,1	1,5
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,1	-1,1
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0,31	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,8	-0,2
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2	0,0
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,7	0,7
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0,04	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0	
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0	
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0	
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0	
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	0	
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0	
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0	
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		0	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0	
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0	
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		0	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		0	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0	
1	W6-18-14	Amoxicyclin	µg/l		0	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0	
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0	
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		0	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 13

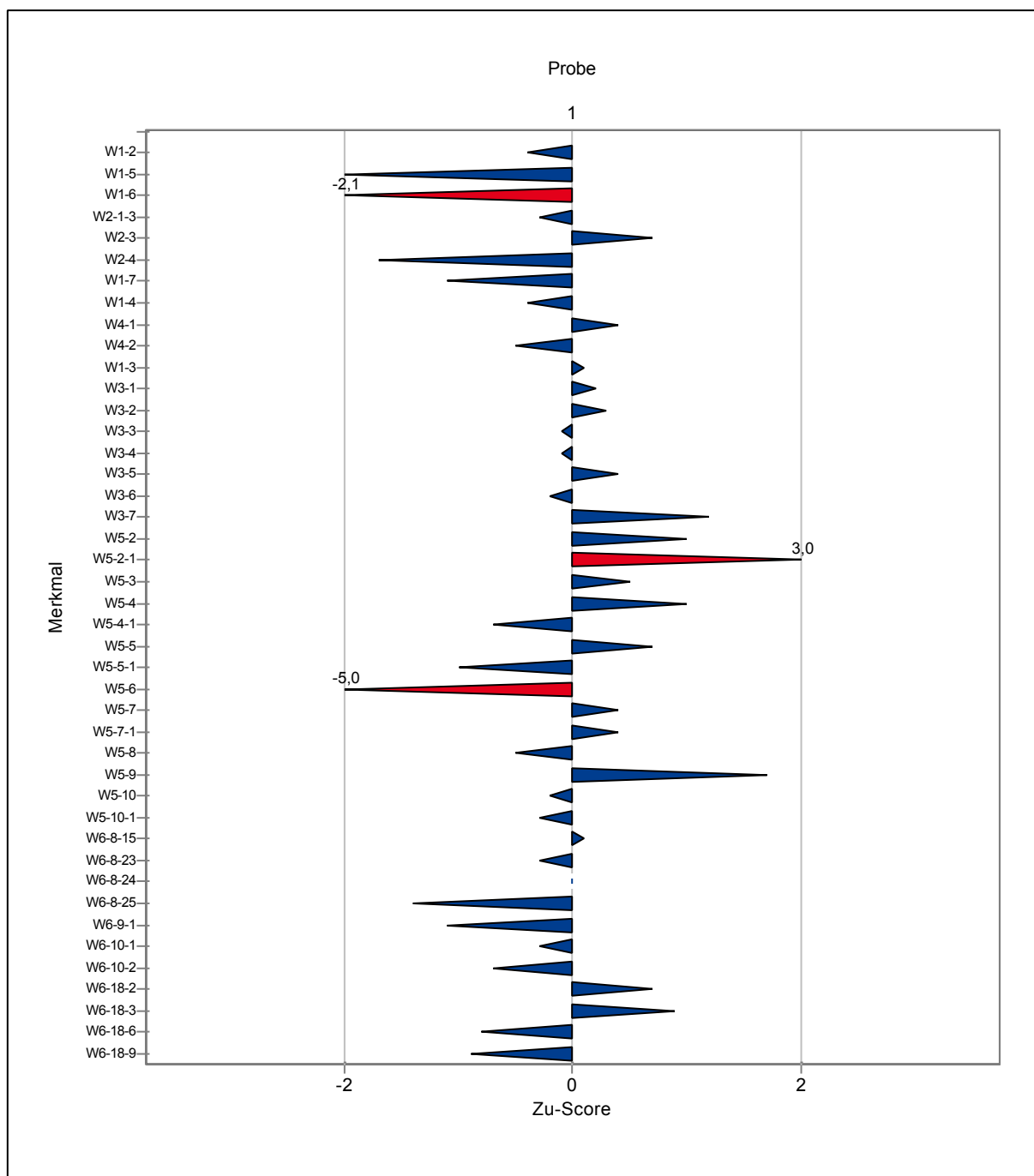


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,1	0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,3	-0,5
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	89,4	-0,8
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,5	0,8
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,3	0,7
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	18,8	18,2
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15,5	0,2
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,1	0,0
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	43	-0,1
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	110	1,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,75	0,0	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,5	-0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,049	0,3
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,11	0,9
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,399	0,8
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,082	-0,9
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,2	0,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	13,8	-0,9
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,02	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		0	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,69	-1,7
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		12,6	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	152	-0,6
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	34	-3,0
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,025	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	4,9	-0,9
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0	
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<5	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,3	-0,6
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<1	
1	W6-9-1	Fluoranthren	µg/l	0,011	<0,004	-2,4
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,00017	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<0,004	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,04	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 14

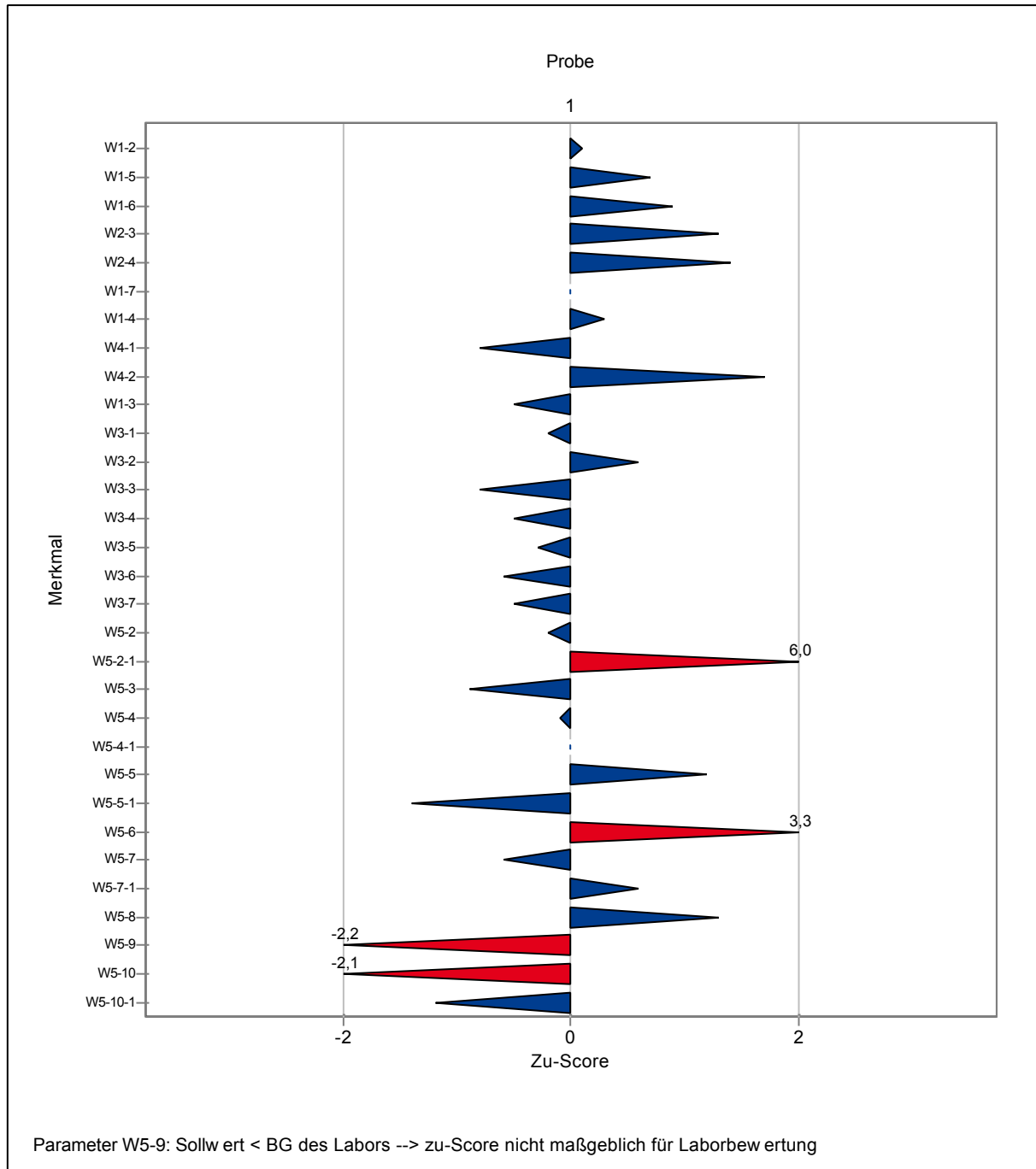


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	18,7	-0,4
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	7,66	-2,0
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	83,4	-2,1
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2	-0,3
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,3	0,7
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	3,4	-1,7
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	13	-1,1
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	52,9	-0,4
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44	0,4
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	98,7	-0,5

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,79	0,1	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,59	0,2
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,049	0,3
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,09	-0,1
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,2	-0,1
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,095	0,4
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,192	-0,2
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	15,3	1,2
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0,0031	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,001	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	4,625	1,0
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	4,145	3,0
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	20,45	0,5
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		5,875	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	205	1,0
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	151	-0,7
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	698	0,7
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	62,15	-1,0
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	<0,05	-5,0
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	7,76	0,4
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6,07	0,4
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,25	-0,5
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,1	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	1,145	1,7
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0,318	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	1,985	-0,2
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,395	-0,3
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,033	0,1
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,075	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,01	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	<0,05	-0,3
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	<0,075	0,0
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,146	-1,4
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,007	-1,1
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,002	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0044	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		<0,002	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		<0,002	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,0023	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,002	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6,08	-0,3
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0,98	-0,7
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		<0,04	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,1	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,08	0,7
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,13	0,9
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		0	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,037	-0,8
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,406	-0,9
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		<0,01	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,069	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,01	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,033	
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,4	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0,012	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		<0,01	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0	
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0	
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0,073	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		<0,01	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		1,38	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 15

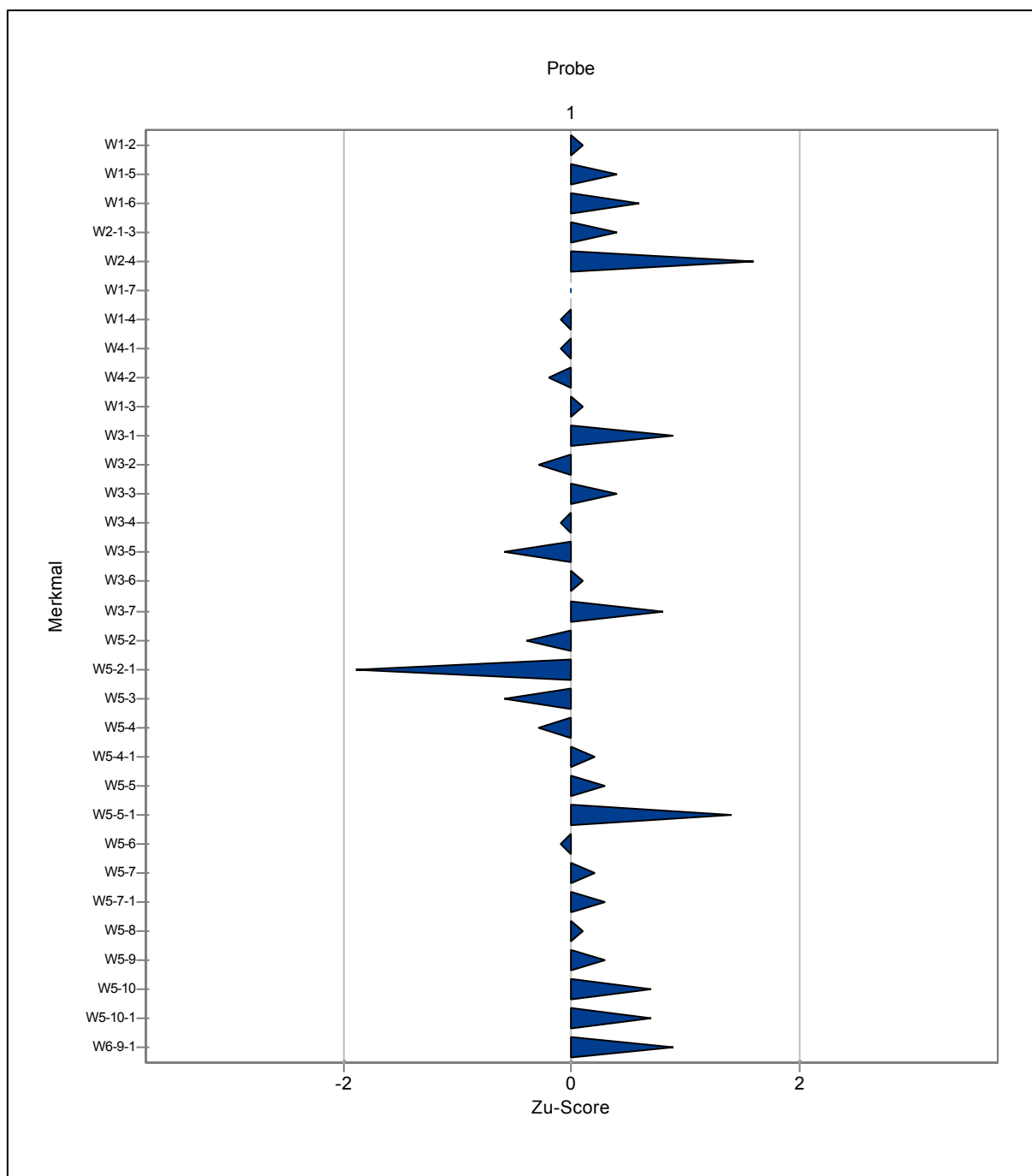


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,1	0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,81	0,7
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	97,1	0,9
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,84	1,3
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	5,66	1,4
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15	0,0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,9	0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	41,4	-0,8
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	110	1,7
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,55	-0,5

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,52	-0,2
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,05	0,6
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,078	-0,8
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,14	-0,5
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,088	-0,3
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,18	-0,6
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14,1	-0,5
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0,007	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,005	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,7	-0,2
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	5,84	6,0
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	16	-0,9
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		10	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	193	-0,1
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	158	0,0
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	760	1,2
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	56	-1,4
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,106	3,3
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	6,81	-0,6
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6,27	0,6
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,76	1,3
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	<1	-2,2
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<1	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	1,74	-2,1
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,16	-1,2

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 16

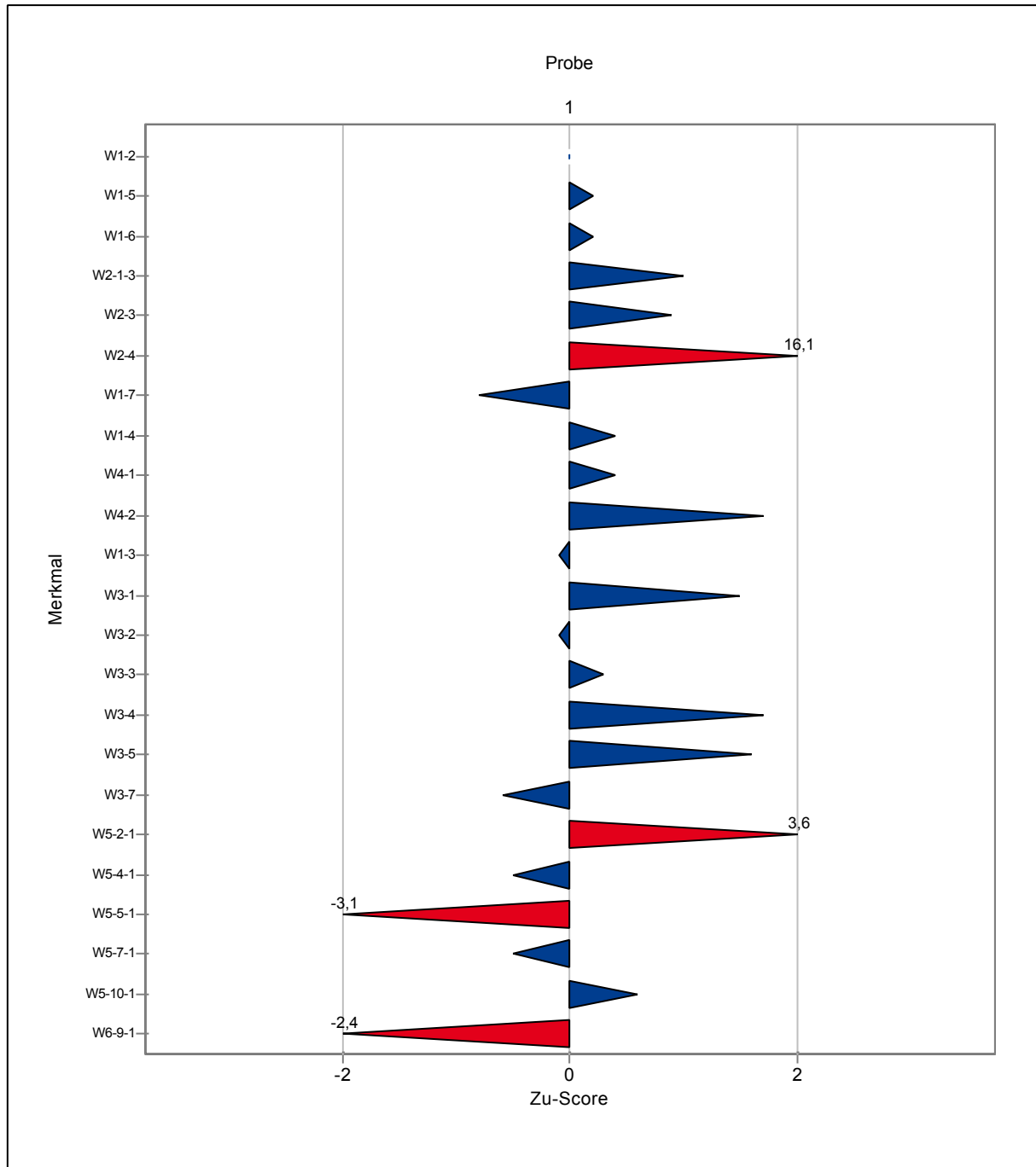


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,1	0,1
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,7	0,4
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	96,1	0,6
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,3	0,4
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	0	
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	5,8	1,6
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15	0,0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,7	-0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	43	-0,1
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	100	-0,2

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,8	0,1
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,7	0,9
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,047	-0,3
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,1	0,4
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,2	-0,1
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,085	-0,6
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,2	0,1
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	15	0,8
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,05	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,6	-0,4
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,6	-1,9
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	17	-0,6
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		6,4	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	190	-0,3
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	160	0,2
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	650	0,3
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	100	1,4
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,07	-0,1
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,05	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	7,6	0,2
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	6	0,3
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,4	0,1
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,9	0,3
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2,1	0,7
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,7	0,7
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		<0,5	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0	
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0	
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0	
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,016	0,9
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0052	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0047	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,004	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,0031	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0026	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,0025	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0,0013	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	0	
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0	
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0	
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		0	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0	
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0	
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		0	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		0	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0	
1	W6-18-14	Amoxicyclin	µg/l		0	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	0	
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0	
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		0	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 17

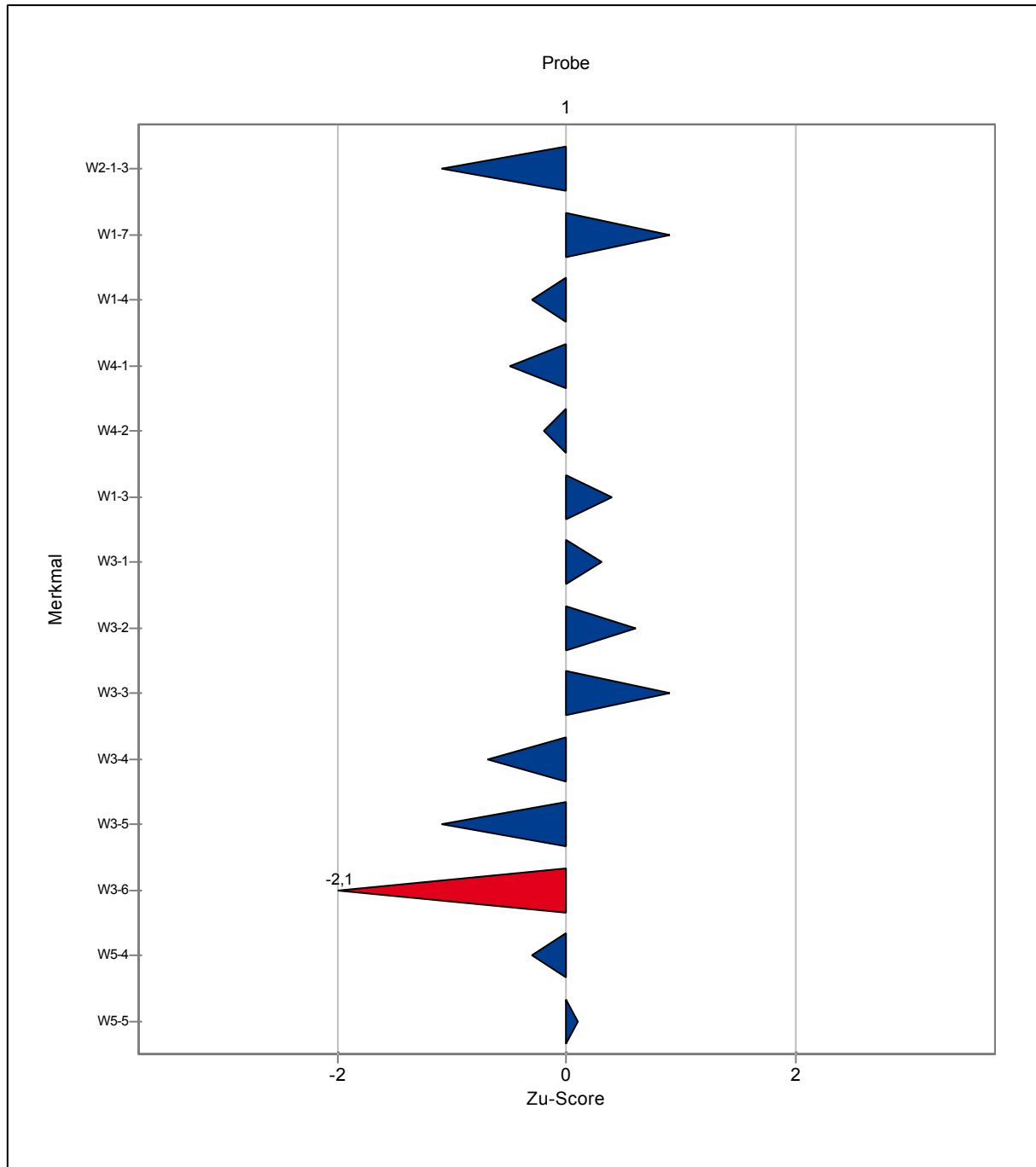


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19	0,0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,6	0,2
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	94	0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,6	1,0
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	6,5	0,9
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	17,2	16,1
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	13,6	-0,8
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	55	0,4
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44	0,4
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	110	1,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert	7,750	7,7	-0,1	
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,8	1,5
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,0477	-0,1
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,099	0,3
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,58	1,7
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,109	1,6
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0	
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14	-0,6
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	4,5	3,6
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<10	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	153	-0,5
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	33	-3,1
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,025	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	5,3	-0,5
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,2	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,66	0,6
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<1	
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	<0,004	-2,4
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		<0,00017	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		<0,0002	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		<0,004	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,04	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0002	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 18

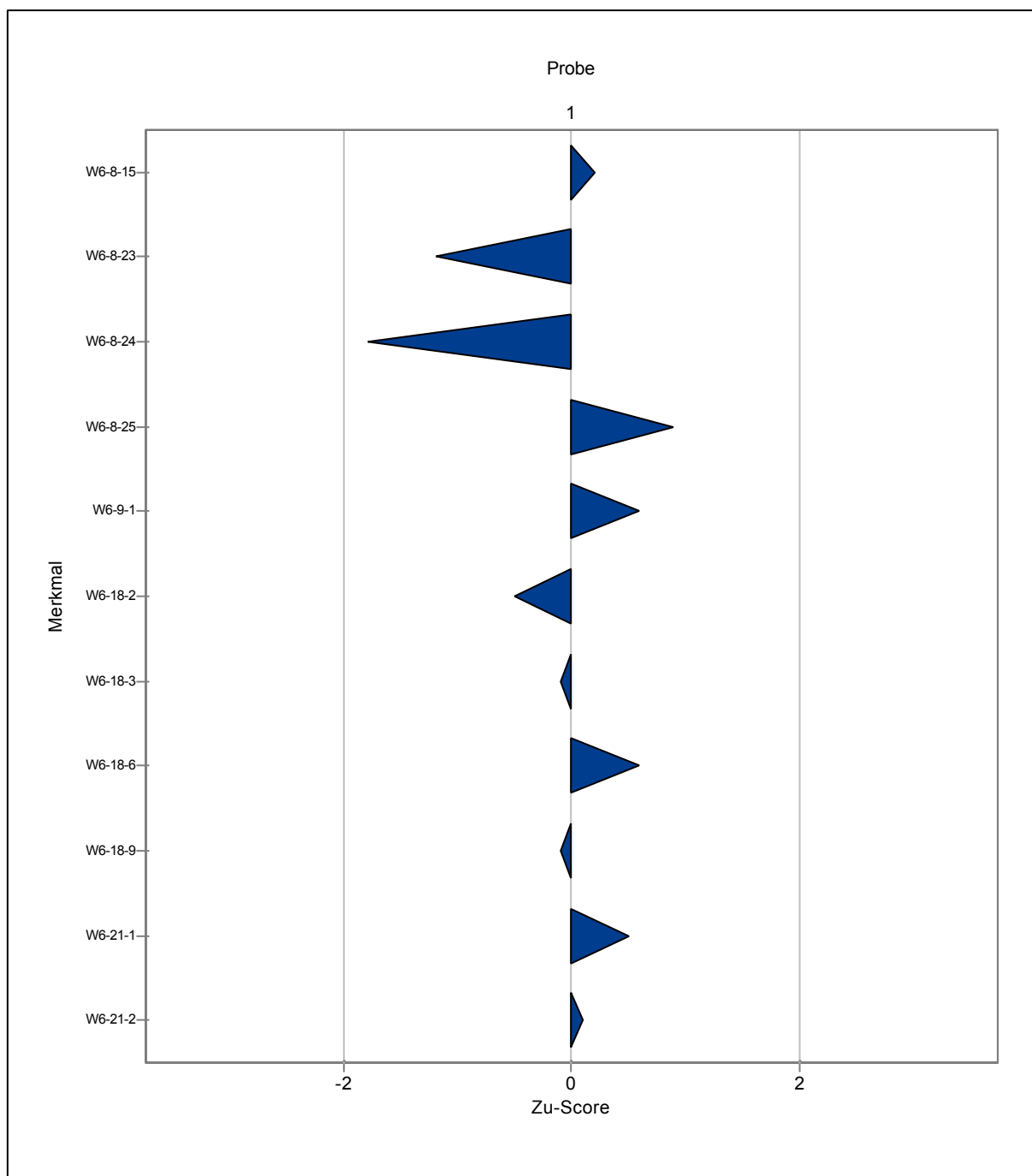


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,7	-1,1
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	17	0,9
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,1	-0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	42	-0,5
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	100	-0,2
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,9	0,4
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,6	0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,05	0,6
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,11	0,9
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,1	-0,7

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,08	-1,1
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,14	-2,1
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	190	-0,3
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	630	0,1

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 19

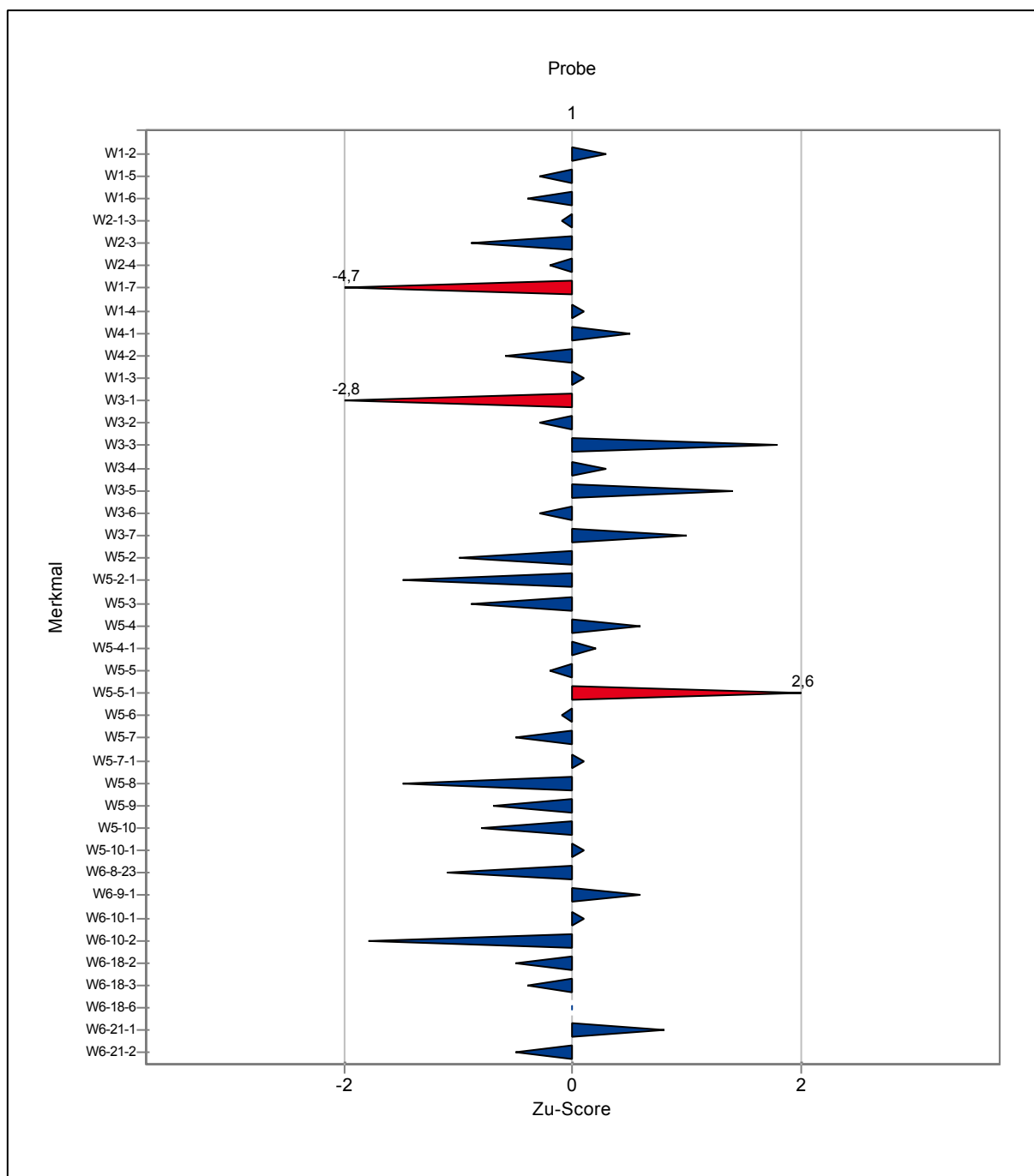


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	0
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l	0	0
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l	0	0
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l	<0,03	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,0343	0,2
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l	<0,03	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l	<0,03	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,01646	-1,2
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	<0,03	-1,8

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,2296	0,9
1	W6-9-1	Fluoranthren	µg/l	0,011	0,014	0,6
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,005	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthren	µg/l		0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0,005	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,005	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthren	µg/l		0,002	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,002	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,002	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0,00088	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		<0,025	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		<0,025	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,064	-0,5
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,102	-0,1
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		0,086	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,436	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,068	0,6
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,487	-0,1
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,1	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,005	
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,01	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,00412	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	1,826	0,5
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,186	0,1
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,00423	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		10,003	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 20

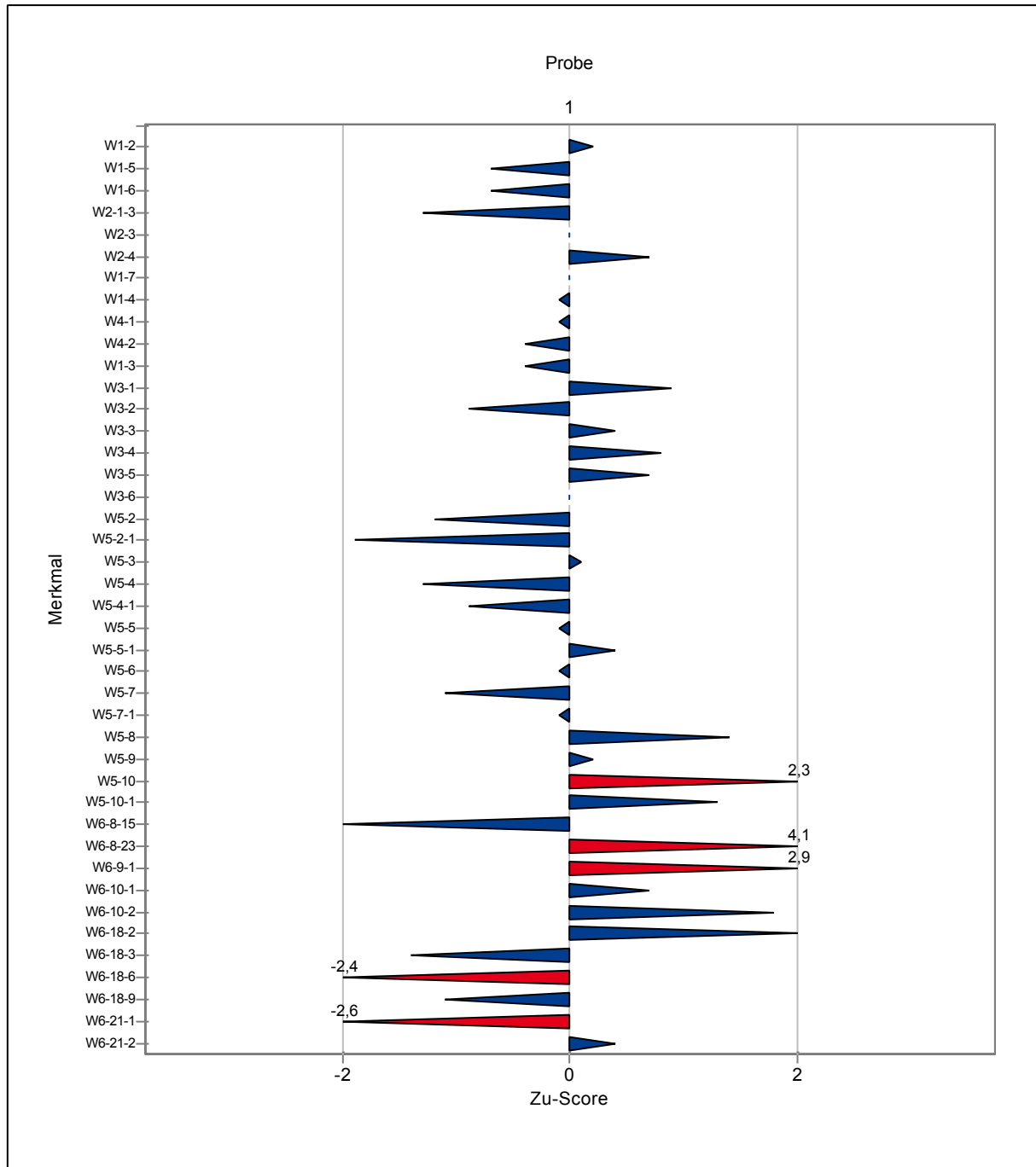


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,3	0,3
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,4	-0,3
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	91	-0,4
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,1	-0,1
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5	-0,9
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,4	-0,2
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	6	-4,7
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,4	0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	44,2	0,5
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	98,1	-0,6

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score
1	W1-3	pH-Wert		7,8	0,1
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	-2,8
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,047
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,13
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,3
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,106
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,187
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	15,2
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0,015
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,01
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	3,2
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	1,8
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	16
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		5,7
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	200
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	160
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	590
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	120
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0,07
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,025
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	6,9
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	5,8
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0,15
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,73
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0,15
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	1,9
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,5
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0,036
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,006
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,018
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,0142
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0055
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,0048
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,004
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,005
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,0025
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,005
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,003
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6,4
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	<1
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		0,6
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,01
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		<0,015
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,065
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,095
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,051
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,002
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	2,11
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,16
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,005

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 21

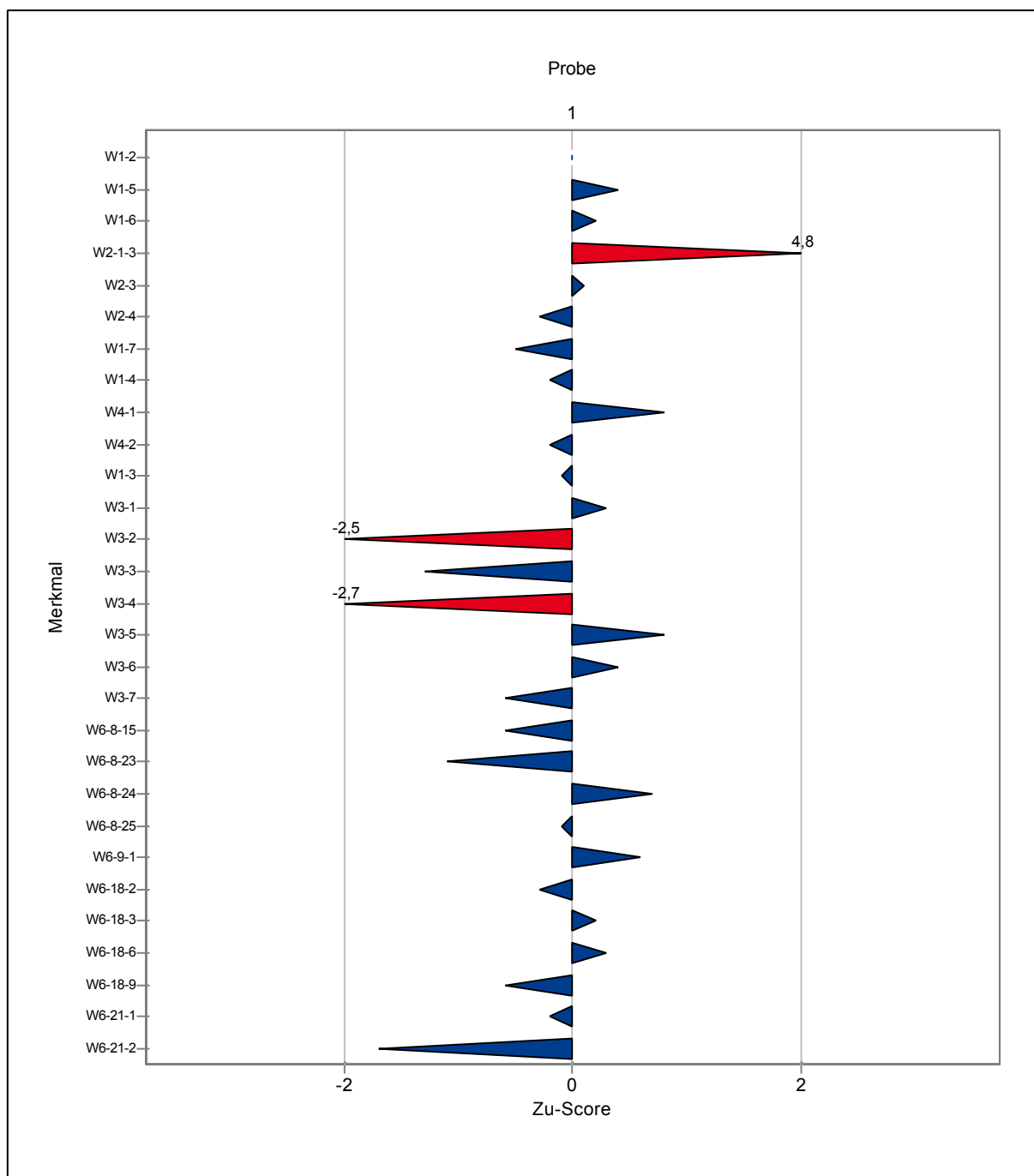


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19,2	0,2
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,2	-0,7
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	90	-0,7
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	1,6	-1,3
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,7	0,0
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	5,1	0,7
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	15	0,0
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,7	-0,1
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	43	-0,1
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	99	-0,4

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score
1	W1-3	pH-Wert		7,6	-0,4
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	0,9
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	-0,9
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,4
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	0,8
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,7
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,0
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		<0,02
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		<0,02
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	-1,2
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	-1,9
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0,1
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		<6
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	-1,3
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	-0,9
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	-0,1
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	0,4
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	-0,1
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		<0,03
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	-1,1
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	-0,1
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	1,4
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		<0,5
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0,2
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		<0,5
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	2,3
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	1,3
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		<0,5
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		<0,5
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,03
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0,11
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,03
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,02
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	-2,0
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	4,1
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	2,9
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,012
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,012
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l		0,01
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,007
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,006
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0,009
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0,004
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	0,7
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	1,8
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,4
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		<0,02
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,33
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	2,0
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	-1,4
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,02
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		<0,02
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	-2,4
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	-1,1
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,02
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,11
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,02
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		<0,01
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	-2,6
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,4
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		<0,02

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neißة 2017 Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 22

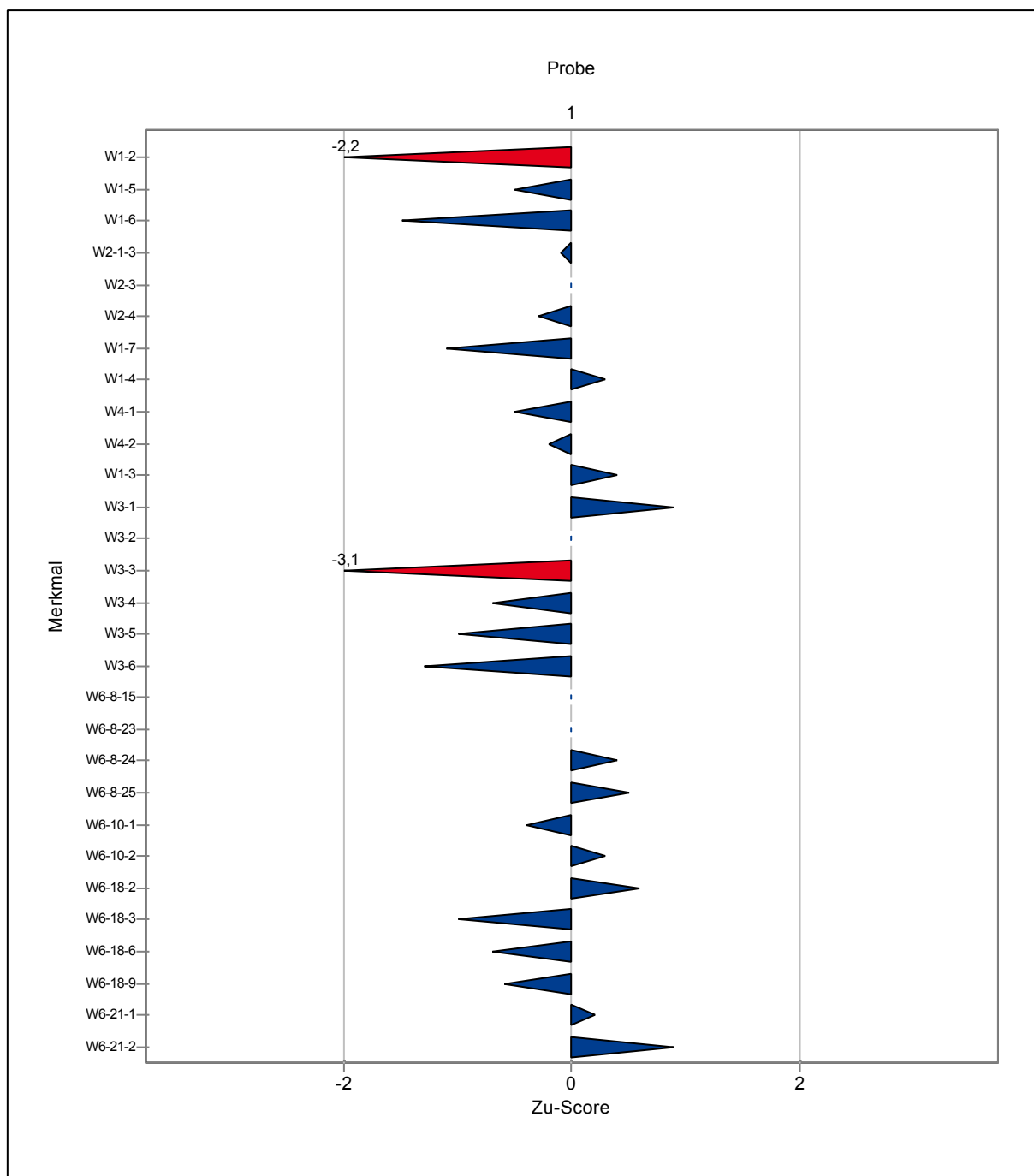


Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	19	0,0
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,7	0,4
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	94	0,2
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	4,4	4,8
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,8	0,1
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,3	-0,3
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	14	-0,5
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	53,5	-0,2
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	45	0,8
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	100	-0,2

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,7	-0,1
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,6	0,3
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,04	-2,5
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,07	-1,3
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	2,7	-2,7
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,1	0,8
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,21	0,4
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	14	-0,6
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		0	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	0	
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		0	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	0	
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	0	
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		0	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	0	
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0	
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	0	
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,05	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	<0,05	-0,6
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,05	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,05	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,018	-1,1
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0,05	0,7
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,19	-0,1
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0,014	0,6
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0,0039	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0,004	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0,003	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0,004	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0,002	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		<0,02	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		<0,001	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	0	
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	0	
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		<0,0001	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,4	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,013	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,067	-0,3
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,11	0,2
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,01	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,27	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,058	0,3
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,44	-0,6
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		0	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,083	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,01	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,059	
1	W6-18-14	Amoxicyclin	µg/l		0	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		0,0043	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	1,4	-0,2
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,11	-1,7
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0,58	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		0,007	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		1,2	

5. Feldexperiment D-CZ-PL Neiße 2017
Übersicht zu-Scores für das Laboratorium

Laborcode 23



Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-2	Wassertemperatur	°C	19,026	17	-2,2
1	W1-5	Gelöster Sauerstoff, O2	mg/l	8,506	8,3	-0,5
1	W1-6	Sauerstoffsättigung	%	93,005	86	-1,5
1	W2-1-3	BSB 5 ohne Hemmer	mg/l	2,126	2,1	-0,1
1	W2-3	TOC	mg/l	5,708	5,7	0,0
1	W2-4	DOC	mg/l	4,533	4,3	-0,3
1	W1-7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	15,056	13	-1,1
1	W1-4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	53,990	54,7	0,3
1	W4-1	Chlorid, Cl	mg/l	43,129	42	-0,5
1	W4-2	Sulfat, SO4	mg/l	101,114	100	-0,2

Probe	Merkmal	Einheit	Sollwert	Laborwert	Zu-Score	
1	W1-3	pH-Wert		7,750	7,9	0,4
1	W3-1	Nitrat-Stickstoff, NO3 -N	mg/l	2,553	2,7	0,9
1	W3-2	Nitrit-Stickstoff, NO2 -N	mg/l	0,048	0,048	0,0
1	W3-3	Ammonium-Stickstoff, NH4 -	mg/l	0,092	0,04	-3,1
1	W3-4	Stickstoff gesamt, N	mg/l	3,229	3,1	-0,7
1	W3-5	Orthophosphat-Phosphor, o-	mg/l	0,091	0,081	-1,0
1	W3-6	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,196	0,16	-1,3
1	W3-7	SiO 2	mg/l	14,425	0	
1	W5-1	Quecksilber, Hg, gesamt	µg/l		0	
1	W5-1-1	Quecksilber, Hg, filtriert	µg/l		0	
1	W5-2	Kupfer, Cu, gesamt	µg/l	3,848	0	
1	W5-2-1	Kupfer, Cu, filtriert	µg/l	2,485	0	
1	W5-3	Zink, Zn, gesamt	µg/l	18,705	0	
1	W5-3-1	Zink, Zn, filtriert	µg/l		0	
1	W5-4	Mangan, Mn, gesamt	µg/l	193,581	0	
1	W5-4-1	Mangan, Mn, filtriert	µg/l	158,067	0	
1	W5-5	Eisen, Fe, gesamt	µg/l	613,546	0	
1	W5-5-1	Eisen, Fe, filtriert	µg/l	76,034	0	
1	W5-6	Cadmium, Cd, gesamt	µg/l	0,071	0	
1	W5-6-1	Cadmium, Cd, filtriert	µg/l		0	
1	W5-7	Nickel, Ni, gesamt	µg/l	7,360	0	
1	W5-7-1	Nickel, Ni, filtriert	µg/l	5,675	0	
1	W5-8	Blei, Pb, gesamt	µg/l	1,364	0	
1	W5-8-1	Blei, Pb, filtriert	µg/l		0	
1	W5-9	Chrom, Cr, gesamt	µg/l	0,835	0	
1	W5-9-1	Chrom, Cr, filtriert	µg/l		0	
1	W5-10	Arsen, As, gesamt	µg/l	2,003	0	
1	W5-10-1	Arsen, As, filtriert	µg/l	1,475	0	
1	W5-16	Silber, Ag, gesamt	µg/l		0	
1	W5-16-1	Silber, Ag, filtriert	µg/l		0	
1	W6-8-11	Acetochlor OA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-12	Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-13	Alachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0566	
1	W6-8-14	Metolachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-15	Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,032	0,0325	0,0
1	W6-8-16	Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l		<0,02	
1	W6-8-17	Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l		0,0266	
1	W6-8-23	Nicosulfuron	µg/l	0,028	0,0275	0,0
1	W6-8-24	Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	0,037	0,045	0,4
1	W6-8-25	Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	0,194	0,216	0,5
1	W6-9-1	Fluoranthen	µg/l	0,011	0	
1	W6-9-2	Benzo(a)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-3	Benzo(b)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-4	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l		0	
1	W6-9-5	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l		0	
1	W6-9-6	Benzo(k)fluoranthen	µg/l		0	
1	W6-9-7	Naphthalen	µg/l		0	
1	W6-9-12	Anthracen	µg/l		0	
1	W6-10-1	EDTA	µg/l	6,280	6	-0,4
1	W6-10-2	NTA	µg/l	1,299	1,5	0,3
1	W6-11-1	Tributylzinn (TBT-Kation)	µg/l		0	
1	W6-14-1	Di(2-ethylhexyl)phthalat	µg/l		<0,15	
1	W6-16-4	Bisphenol A	µg/l		0,009	
1	W6-18-1	Ibuprofen	µg/l		0,057	
1	W6-18-2	Diclofenac	µg/l	0,070	0,079	0,6
1	W6-18-3	Carbamazepin	µg/l	0,105	0,083	-1,0
1	W6-18-4	Iopamidol	µg/l		<0,05	
1	W6-18-5	Iopromid	µg/l		0,26	
1	W6-18-6	Sulfamethoxazol	µg/l	0,051	0,04	-0,7
1	W6-18-9	Gabapentin	µg/l	0,492	0,44	-0,6
1	W6-18-10	Atenolol	µg/l		<0,01	
1	W6-18-11	Metoprolol	µg/l		0,0731	
1	W6-18-12	Roxythromycin	µg/l		<0,01	
1	W6-18-13	Clarithromycin	µg/l		0,03	
1	W6-18-14	Amoxicillin	µg/l		<0,05	
1	W6-18-15	Methamphetamin	µg/l		0	
1	W6-20-1	PFOS	µg/l		<0,005	
1	W6-21-1	AMPA	µg/l	1,481	1,6	0,2
1	W6-21-2	Glyphosat	µg/l	0,180	0,227	0,9
1	W6-25-1	Benzotriazol	µg/l		0,649	
1	W6-25-2	Benzotriazolmethyl	µg/l		0,337	
1	W6-26-1	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l		0,0631	
1	W6-26-2	Imidacloprid	µg/l		<0,01	
1	W6-27-1	Acesulfam	µg/l		1,1	

Laborcodierung

Labor	Beschreibung
D-B	Landeslabor Berlin-Brandenburg Berlin
D-SN	Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft GB5
PLWROCLA	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w e Wrocławiu Laboratorium WIOS w e Wrocławiu Pracownia z/s w e Wrocławiu
PLSZCZEC	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
D-NI-L	NLWKN Lüneburg
PLZIELON	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze Laboratorium WIOS w Zielonej Górze - Pracownia w Zielonej Górze
CZHRADEC	Povodí Labe, státní podnik laborator Hradec Králové
PLGORZWW	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze Laboratorium WIOS w Zielonej Górze - Pracownia w Gorzowie Wielkopolskim
PLJELENI	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w e Wrocławiu Laboratorium WIOS w e Wrocławiu Pracownia z/s w Jeleniej Górze
CZBRNO	Povodí Moravy, s.p., vodohospodárské laboratore
D-H	Institut für Hygiene und Umwelt
D-ST2	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Labor Magdeburg
PLLEGNIC	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w e Wrocławiu Laboratorium WIOS w e Wrocławiu Pracownia z/s w Legnicy
D-SH	Landeslabor Schleswig-Holstein Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländl. Räume
D-NI-ST	NLWKN Stade
CZPRAHA	Povodí Vltavy, státní podnik
PLWALBRZ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w e Wrocławiu Laboratorium WIOS w e Wrocławiu Pracownia z/s w Walbrzychu
CZUSTINL	Povodí Labe, státní podnik
D-NI-HI	NLWKN Hildesheim
D-B2	Landeslabor Berlin-Brandenburg Oranienburg
CZTEPLIC	VHL Povodí Ohře s.p
D-ST	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Labor Wittenberg
CZPLZEN	Povodí Vltavy, státní podnik