

# Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg

---

## Ringversuch 4/2004

### TW O4 Trinkwasser Phenoxyalkancarbonsäuren

2,4-D, Mecoprop, Dichlorprop, MCPA, MCPB, 2,4,5-T,  
Bentazon, Bromoxynil, 2,4-DB, Fenoprop

organisiert und durchgeführt von der  
AQS Baden-Württemberg am  
Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und  
Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart  
Bandtäle 2, D-70569 Stuttgart-Büsnau

Im Auftrag des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum  
sowie des Ministeriums für Umwelt und Verkehr  
Baden-Württemberg

Stuttgart, im Januar 2005

Verantwortlich:

Projektleiter AQS: Dr.-Ing. Dipl.-Chem. Michael Koch

Ringversuchsleiter: Dr.-Ing. Frank Baumeister

AQS Baden-Württemberg am  
Institut für Siedlungswasserbau,  
Wassergüte- und Abfallwirtschaft  
der Universität Stuttgart

Bandtäle 2

D-70569 Stuttgart-Büsnau

<http://www.iswa.uni-stuttgart.de/ch/aqs>

Tel.: 0711 / 685-5446

Fax: 0711 / 685-3769

E-Mail: [aq@iswa.uni-stuttgart.de](mailto:aq@iswa.uni-stuttgart.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>RINGVERSUCHSDESIGN</b> .....	<b>2</b>
<b>HERSTELLUNG DER PROBEN</b> .....	<b>2</b>
<b>PROBENVERTEILUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>ANALYSENVERFAHREN</b> .....	<b>3</b>
<b>ERGEBNISRÜCKLAUF</b> .....	<b>3</b>
<b>AUSWERTUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>BEWERTUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>AUSWERTUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>ZUR ERGEBNISDARSTELLUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>ZU DEN PARAMETERN IN TABELLARISCHER ÜBERSICHT</b> .....	<b>5</b>
<b>ZUR ERMITTLUNG DER WIEDERFINDUNGSRATE</b> .....	<b>5</b>
<b>ZU DEN GRAPHIKEN DER STANDARDABWEICHUNG UND AUSSCHLUSSGRENZEN</b> .....	<b>6</b>
<b>ZUR METHODENSPEZIFISCHEN AUSWERTUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>ZUR EINZELNIVEAUDARSTELLUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>MESSUNSICHERHEIT</b> .....	<b>7</b>
<b>INTERNET</b> .....	<b>18</b>
<b>2,4-D</b> .....	<b>19</b>
<b>Mecoprop</b> .....	<b>22</b>
<b>Dichlorprop</b> .....	<b>25</b>
<b>MCPA</b> .....	<b>28</b>
<b>MCPB</b> .....	<b>31</b>
<b>2,4,5-T</b> .....	<b>34</b>
<b>Bentazon</b> .....	<b>37</b>
<b>Bromoxynil</b> .....	<b>40</b>
<b>2,4-DB</b> .....	<b>43</b>
<b>Fenoprop</b> .....	<b>46</b>
<b>EINZELNIVEAUDARSTELLUNGEN</b> .....	<b>49</b>
<b>2,4-D</b> .....	<b>50</b>
<b>Mecoprop</b> .....	<b>68</b>
<b>Dichlorprop</b> .....	<b>86</b>
<b>MCPA</b> .....	<b>104</b>
<b>MCPB</b> .....	<b>122</b>
<b>2,4,5-T</b> .....	<b>140</b>
<b>Bentazon</b> .....	<b>158</b>
<b>Bromoxynil</b> .....	<b>176</b>
<b>2,4-DB</b> .....	<b>194</b>
<b>Fenoprop</b> .....	<b>212</b>

## Allgemeines

Dieser Ringversuch wurde im Rahmen der Analytischen Qualitätssicherung Baden-Württemberg zur Bestimmung von 2,4-D, Mecoprop, Dichlorprop, MCPA, MCPB, 2,4,5-T, Bentazon, Bromoxynil, 2,4-DB und Fenoprop in Trinkwasser durchgeführt.

Für Laboratorien, die in der Landesliste nach §15 TrinkwV in Baden-Württemberg aufgeführt sind, ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Trinkwasser-Ringversuch pro Jahr Pflicht.

Gemäß der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom Dezember 2003 „für die Durchführung von Ringversuchen zur Messung chemischer Parameter und Indikatorparameter zur externen Qualitätskontrolle von Trinkwasseruntersuchungsstellen“ (Bundesgesundheitsblatt 46 (12), 1094-1095) „ist zu fordern, dass die Trinkwasseruntersuchungsstellen innerhalb eines Ringversuchs-Zyklus (2-3 Jahre) eine erfolgreiche Teilnahme für alle Parameter nachweisen müssen, für die sie im Rahmen der Trinkwasseruntersuchung gemäß TrinkwV 2001 akkreditiert sind oder sein wollen“.

Die Art und Weise der Durchführung und der Auswertung des Ringversuchs richtete sich nach der DIN 38402 - A 45.

## Ringversuchsdesign

Die Teilnehmer erhielten jeweils 3 Proben in je zwei Glasflaschen mit Schraubdeckel mit 1000-ml-Nenninhalt zur Bestimmung von

- (2,4-Dichlorphenoxy)-essigsäure (2,4-D)
- Mecoprop (MCPA)
- Dichlorprop (2,4-DP)
- MCPA
- MCPB
- (2,4,5-Trichlorphenoxy)-essigsäure (2,4,5-T)
- Bentazon
- Bromoxynil
- 4-(2,4-Dichlorphenoxy)-buttersäure (2,4-DB)
- Fenoprop (2,4,5-TP)

Es wurden 9 verschiedene Konzentrationsniveaus/Ansätze hergestellt. Die Verteilung der Niveaus auf die Teilnehmer erfolgte zufällig, wobei jedoch sichergestellt wurde, dass jeder Teilnehmer ein Niveau aus dem unteren Konzentrationsbereich erhielt (Niveau 1-3).

## Herstellung der Proben

Die Proben basierten auf einer realen Grundwassermatrix mit ca. 0,13 ml/l DMF als Lösevermittler.

Bei der Herstellung der Ansätze/Niveaus wurde das Grundwasser über 5 µm und 1 µm Filterkartuschen filtriert, um sämtliche Partikel zu entfernen, und zur Verminderung etwaiger Keimbelastungen mit UV-Licht bestrahlt sowie bei 80 °C über Nacht in einem Edelstahltank pasteurisiert. Während der Pasteurisierung wurde das Grundwasser mit einem Gemisch aus Kohlendioxid und Stickstoff zur Vermeidung von Kalkausfällungen begast.

Zur Herstellung der Proben wurde die Grundwassermatrix mit Standardlösungen, deren Konzentrationen genau bekannt waren, aufgestockt. Zur Stabilisierung der Proben wurde der pH-Wert mit Salzsäure auf einen Wert von kleiner 2 eingestellt. Die mit den Analyten aufgestockten Proben deckten trink- bzw. grundwasserrelevante Konzentrationsbereiche ab.

Die Proben wurden nach der Herstellung sofort gekühlt. Für den Versand wurden den Verpackungen außerdem tiefgekühlte Akkus beigelegt.

### **Probenverteilung**

Die Proben wurden am 4. Oktober 2004 per Postexpress versandt.

### **Analysenverfahren**

Im Rahmen des Ringversuches konnten grundsätzlich alle Analysenverfahren angewandt werden, sofern sichergestellt war, dass eine untere Grenze des Arbeitsbereichs von **0,04 µg/l** für alle Parameter erreicht werden konnte.

Es wurde darum gebeten, auf dem Ergebnisformular die angewandte Methode anzugeben. Die Angabe der **Ergebnisse** sollte für alle Parameter in **µg/l** erfolgen, wobei bei der Angabe der signifikanten Stellen eine Stelle mehr anzugeben war, als in der jeweiligen Norm verlangt wurde.

### **Ergebnisrücklauf**

Die Ergebnisse der Analysen hatten bis zum 25. Oktober 2004 beim Veranstalter schriftlich vorzuliegen. Später eingehende Werte konnten nicht berücksichtigt werden.

### **Auswertung**

Die statistische Auswertung dieses Ringversuchs erfolgte nach DIN 38402 - A 45 „Ringversuche zur externen Qualitätskontrolle von Laboratorien“. Dazu wurden zunächst aus den vorliegenden Daten mit Hilfe der Q-Methode eine Vergleichsstandardabweichung  $s_R$  und mit Hilfe des Hampel-Schätzers ein robuster Mittelwert  $m$  berechnet, der als Vorgabewert  $m_{\text{soll}}$  verwendet wurde. Für jedes Konzentrationsniveau wurde mittels der Q-Methode die Vergleichsstandardabweichung berechnet. Mit Ausnahme des Parameters 2,4-D wurde für sämtliche Parameter dann, wie in Abschnitt 10.4 der genannten Norm beschrieben, eine Varianzfunktion an die berechneten Werte angepasst. Aus dieser wurde die Sollstandardabweichung  $s_{\text{soll}}$  berechnet

und mit den Vorgabewerten wurden Z-Scores für jeden Teilnehmer für jedes Konzentrationsniveau nach folgender Gleichung berechnet.

$$Z - \text{Score} = \frac{(\text{Messwert} - m_{\text{soll}})}{s_{\text{soll}}}$$

Für den Parameter 2,4-D konnte mit dem in DIN 38402 - A45 beschriebenen Verfahren keine ausreichend exakte Ausgleichsfunktion ermittelt werden. Daher wurde hier die aus der Q-Methode ermittelte Vergleichsstandardabweichung  $s_R$  (entspricht hier  $s_{\text{soll}}$ ) der Z-Score-Berechnung nach obiger Gleichung zu Grunde gelegt.

Die Z-Scores wurden mit einem k-Faktor wie in Abschnitt 10.5 der Norm beschrieben zu  $Z_U$ -Scores modifiziert, um eine Schiefe der statistischen Verteilung zu berücksichtigen.

Aufgrund der Genauigkeitsanforderungen für diesen Ringversuch wurden für die Sollstandardabweichungen  $s_{\text{soll}}$  Ober- und Untergrenzen festgelegt. Waren die Sollstandardabweichungen kleiner als die Untergrenze, wurde letztere zur Festlegung der Toleranzgrenzen verwendet, waren sie größer als die Obergrenze, wurde diese verwendet. Die Toleranzgrenzen wurden durch Verdoppelung der Standardabweichung (und anschließender Korrektur zur Berücksichtigung der schiefen Verteilung; s.o.) berechnet.

Für die relative Standardabweichung wurden für diesen Ringversuch die Untergrenze auf 12,5 % und die Obergrenze auf 25 % festgelegt:

## Bewertung

Es erfolgte keine Bewertung des gesamten Ringversuchs, sondern es wurden nur einzelne Parameter bewertet. Ein Parameter war dann erfolgreich bestimmt, wenn mindestens 2 von 3 Werten innerhalb der Toleranzgrenzen des jeweiligen Parameters erfolgreich bestimmt waren.

## Auswertung

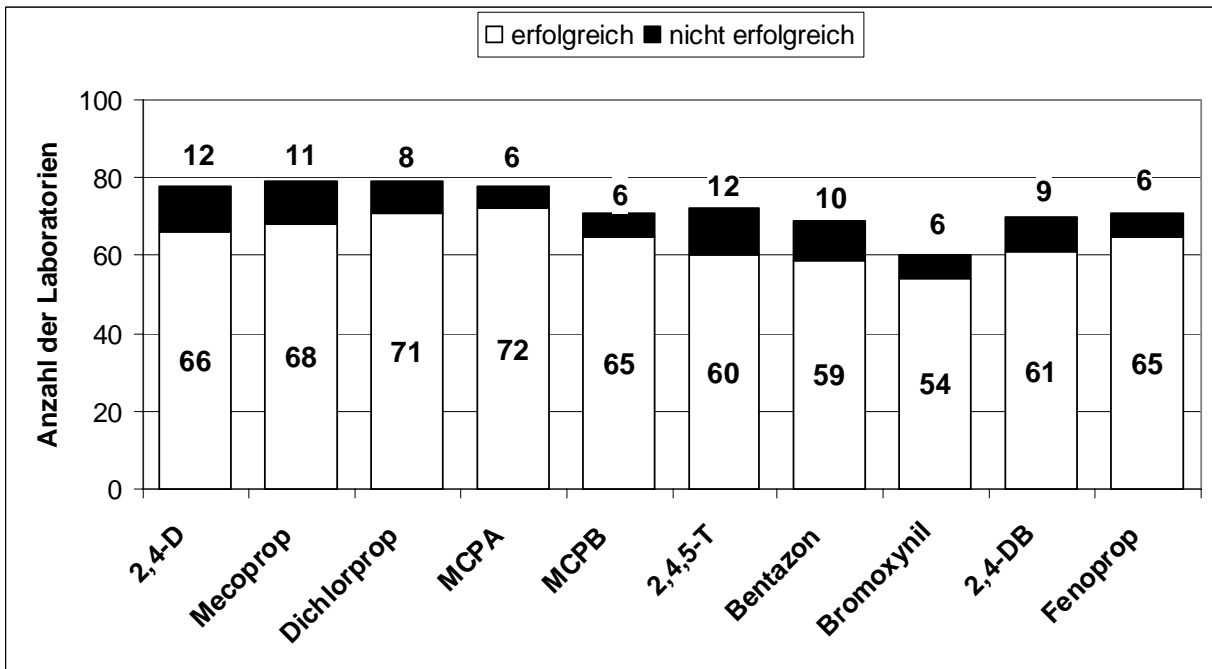
Zahl der teilnehmenden Labors: 90

11 Labore gaben keine Ergebnisse ab.

Zahl der abgegebenen Werte: 2180

Zahl der akzeptierten Werte: 1892 (86,79 %)

In der folgenden Grafik sind die erfolgreichen bzw. nicht erfolgreichen Laboratorien für die einzelnen Parameter dargestellt.



### Zur Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse der einzelnen Parameter sind auf den folgenden Seiten zusammengestellt. Anschließend folgt eine Darstellung jedes einzelnen Niveaus für jeden Parameter. Im Folgenden werden noch einige Hinweise zur Ergebnisdarstellung gegeben.

#### Zu den Parametern in tabellarischer Übersicht

In diesen Tabellen sind für jedes Niveau folgende Kennwerte aufgeführt:

- Vorgabewert
- Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes in % =

$$2 \times \frac{\text{rel. Vergleichsstandardabweichung}}{\sqrt{\text{Teilnehmerzahl}}}$$

- Absolute und relative Vergleichsstandardabweichungen
- Ausschlussgrenzen oben und unten
- Zulässige Abweichungen nach oben und unten in %
- Anzahl der Werte in diesem Niveau
- Zahl der nach unten und nach oben abweichenden Werte und deren Gesamtprozentsatz

#### Zur Ermittlung der Wiederfindungsrate

Für diesen Ringversuch wurden die von uns tatsächlich eingewogenen Mengen den aus den Ergebnissen der Laboratorien ermittelten Vorgabewerten gegenübergestellt. Anschließend wurde aus diesen Werten die Wiederfindungsrate für die einzelnen Parameter dieses Ringversuches ermittelt (siehe graphische Darstellungen).

### **Zu den Graphiken der Standardabweichung und Ausschlussgrenzen**

Hier sind in Abhängigkeit von der Konzentration die Vergleichsstandardabweichungen und die Ausschlussgrenzen in Prozenten dargestellt.

In den Abbildungen für den Parameter 2,4-D sind die Vergleichsstandardabweichungen und die Ausschlussgrenzen in Abhängigkeit von den Konzentrationen dargestellt. Die aus den abgegebenen Werten ermittelte relative Standardabweichung ist die, bei der die Kreise durch eine gestrichelte Linie verbunden sind. Die zur Ermittlung der Toleranzgrenzen herangezogenen relativen Standardabweichungen sind die, bei denen die Quadrate durch eine durchgezogene Linie verbunden sind; hier wurden die vorgegebenen Ober- und Untergrenzen für die Vergleichsstandardabweichung mit einbezogen.

In den Darstellungen für die anderen Parameter ist die aus den abgegebenen Werten ermittelte relative Standardabweichung durch Sterne gekennzeichnet. Die Quadrate geben jeweils die relative, angepasste Standardabweichung an, die aus der Varianzfunktion ermittelt wurde und zur Bestimmung der Toleranzgrenzen herangezogen wurde. Hier wurden ebenfalls die vorgegebenen Ober- und Untergrenzen für die Vergleichsstandardabweichung mit einbezogen.

### **Zur methodenspezifischen Auswertung**

In den Diagrammen wird für jede Methode dargestellt, welcher Anteil der damit bestimmten Werte in folgende Kategorien fiel:

- zu wenig: Werte mit einem  $Z_u$ -Score  $< -2$  (Ausreißer nach unten)
- wenig: Werte im Bereich  $-2 \leq Z_u\text{-Score} < -1$
- richtig: Werte im Bereich  $-1 \leq Z_u\text{-Score} \leq +1$
- viel: Werte im Bereich  $+1 < Z_u\text{-Score} \leq +2$
- zu viel: Werte mit einem  $Z_u$ -Score  $> +2$  (Ausreißer nach oben)

In diesen Diagrammen können die mit dem jeweiligen Verfahren ermittelten Ergebnisse verglichen werden.

### **Zur Einzelniveaudarstellung**

Im letzten Teil dieser Auswertung sind für alle Einzelniveaus die Ergebnisse und  $Z_u$ -Scores sowie deren Bewertung zusammen mit den Laborcodes tabellarisch und graphisch dargestellt.

Der Laborcode der einzelnen Teilnehmer wurde diesen auf dem jeweiligen Ergebnisbewertungsblatt mitgeteilt.



## Messunsicherheit

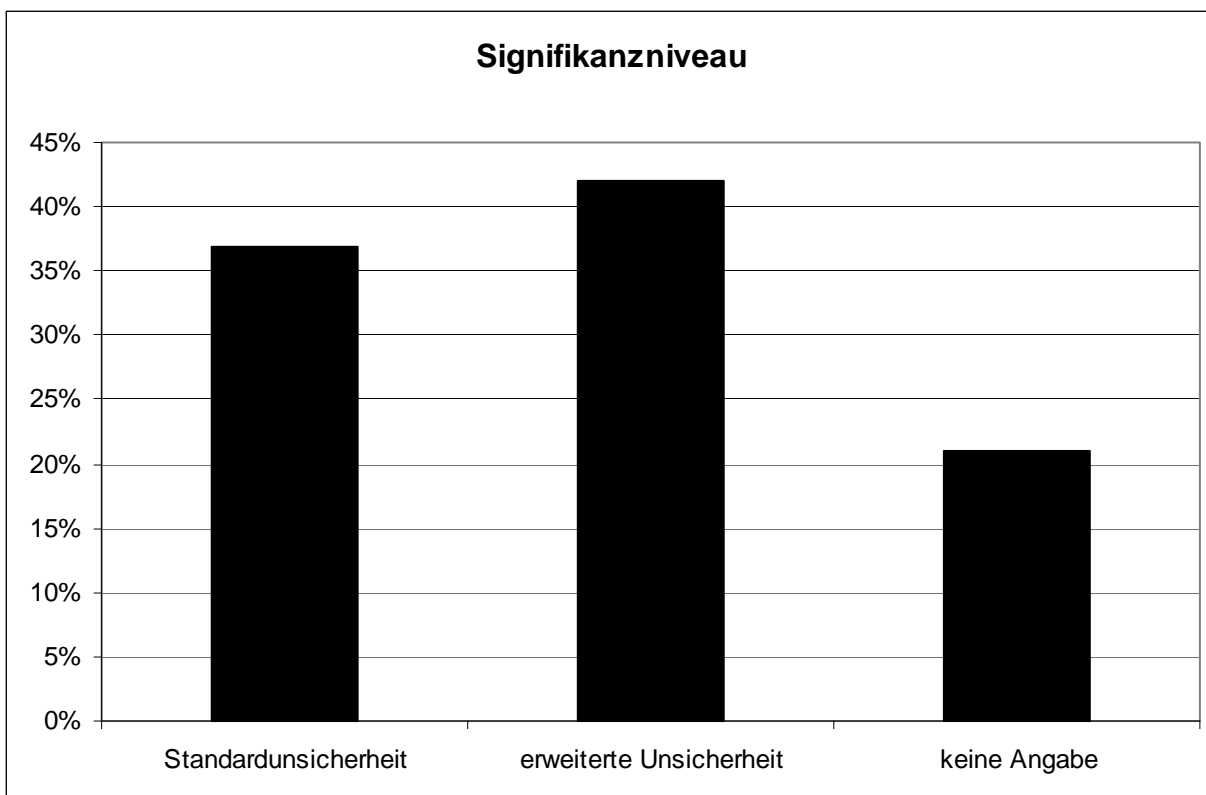
Wir haben auch diesmal wieder detailliert nach der Messunsicherheit gefragt. Alle Angaben dazu waren freiwillig.

499 der 2180 Werte (22,9%) wurden mit einer Messunsicherheit von 19 der 90 teilnehmenden Labors abgegeben.

Von den 1086 Werten, die nach Angaben der Teilnehmer mit akkreditierten Verfahren ermittelt wurden, wurden 261 Werte (24,0%) mit einer Messunsicherheit abgegeben, von den 278 Werten aus nicht akkreditierten Verfahren hatten 90 (32,4%) eine Messunsicherheitsangabe. Bei 648 Werten wurde keine Angabe zum Akkreditierungsstatus gemacht. Von diesen Werten wurden 148 (22,8%) mit Messunsicherheit abgegeben.

## Signifikanzniveau

Wir haben explizit nach dem Signifikanzniveau der Messunsicherheitsangabe gefragt. Üblich ist dabei die Angabe einer Standardunsicherheit (einfache Standardabweichung mit einem Signifikanzniveau von ca. 68 %) oder einer erweiterten Unsicherheit (doppelte Standardabweichung mit einem Signifikanzniveau von ca. 95 %). Dabei zeigte sich folgende Verteilung:



42% gaben ihre Messunsicherheiten als erweiterte Messunsicherheit an.

Für die weitere Auswertung rechneten wir die Standardunsicherheiten auf erweiterte Unsicherheiten um (Faktor 2), die Werte ohne Angabe interpretierten wir als erweiter-

te Unsicherheit. Hier sei jedoch nochmals daran erinnert, dass eine Messunsicherheitsangabe ohne Hinweis auf das verwendete Signifikanzniveau wertlos ist.

### Größe der Messunsicherheit

Die Unsicherheit von Messergebnissen setzt sich zusammen aus Komponenten, die durch zufällige Fehler bedingt sind und durch solche, die aus systematischen Abweichungen herrühren.

Die Unpräzisionskomponente entspricht der Standardabweichung unter sogenannten Zwischenbedingungen. Dies sind Bedingungen, die zwischen Wiederhol- und Vergleichsbedingungen liegen. Für die Wiederholstandardabweichung werden in DIN 38407 - F14 und in DIN EN ISO 15913 (F 20) Werte um 10-20 % angegeben. Die Standardabweichung unter Zwischenbedingungen wird etwas größer sein. Zur groben Abschätzung eines plausiblen Bereichs nehmen wir eine Standardabweichung von 15 % an.

Hinzu kommt eine Komponente, die durch systematische Abweichungen bedingt ist. Bei der Bestimmung organischer Spurenstoffe ist davon auszugehen, dass diese Unsicherheit vermutlich deutlich über 15 % liegen wird (dieser Wert wird teilweise bereits durch die Unsicherheit des Referenzwertes erreicht). Nehmen wir als optimistische Schätzung ebenfalls 15 % an.

Damit ergibt sich die kombinierte Unsicherheit zu:

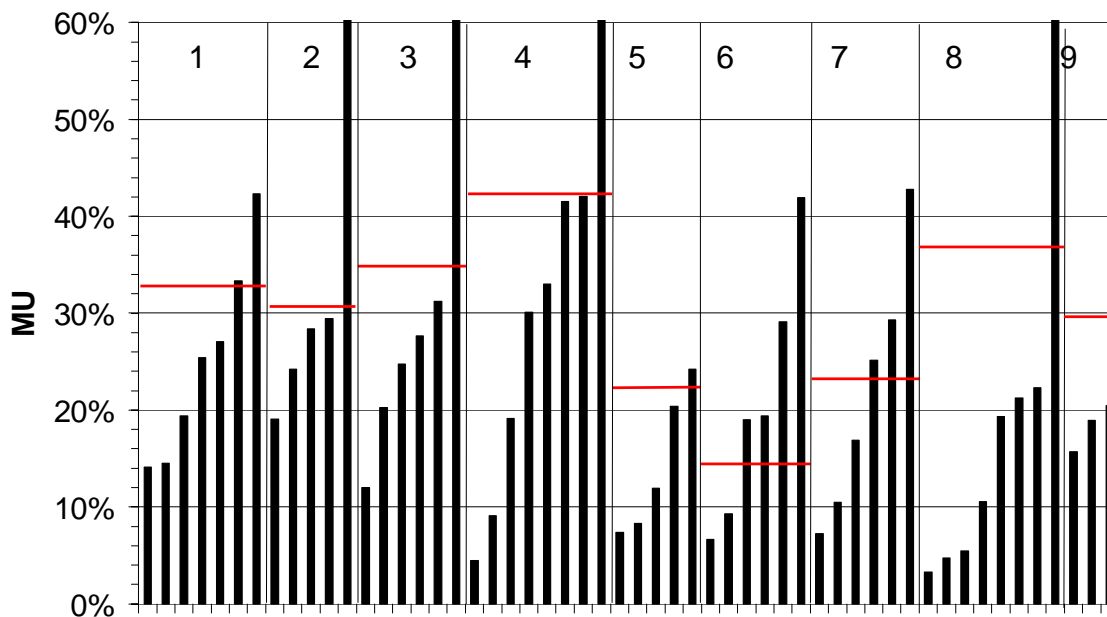
$$u_c = \sqrt{u_{R_w}^2 + u_{bias}^2} = \sqrt{(15\%)^2 + (15\%)^2} \approx 21\%$$

Die erweiterte Unsicherheit ergibt sich durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor 2 zu ca. 42 %. Aus den o.g. Gründen ist dieser Wert vermutlich eher zu klein abgeschätzt.

Zum Vergleich der angegebenen Messunsicherheiten untereinander und mit den Vergleichsstandardabweichungen im Ringversuch sind diese - zunächst nach Konzentrationsniveaus, dann nach Größe sortiert - im Folgenden graphisch dargestellt. Jeder Einzelwert ist durch eine Säule, die Vergleichsstandardabweichung durch eine waagrechte Linie dargestellt.

## 2,4-D

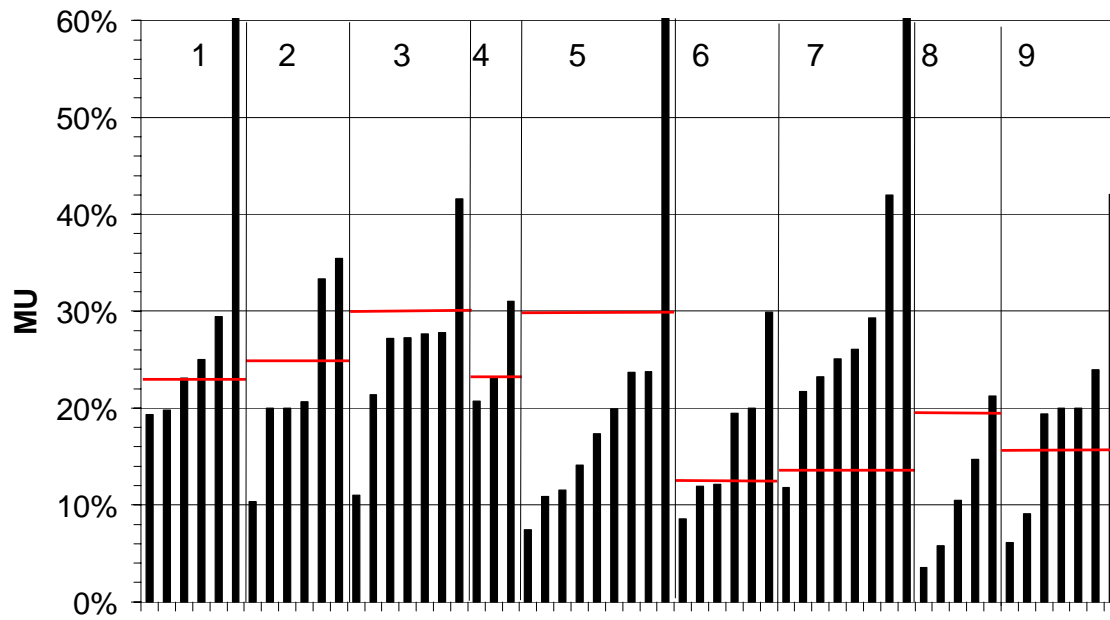
## 2,4-D; erw. MU relativ; alle Niveaus



Die angegebenen Messunsicherheiten bewegen sich in einem Bereich zwischen 3% und ca. 45 % mit einem Median bei 20%. Dabei werden einige Werte nicht berücksichtigt, die bei mehreren hundert bzw. tausend Prozent lagen. Diese Werte beruhen offenbar auf der Angabe in falschen Einheiten. Auch die berechneten Vergleichsstandardabweichungen liegen deutlich über dem Mittel der angegebenen Messunsicherheiten. Es ist daher davon auszugehen, dass nahezu alle Messunsicherheiten zu optimistisch geschätzt wurden. Vermutlich wurde häufig der systematische Anteil nicht ausreichend berücksichtigt und/oder nur die Streuung unter Wiederholbedingungen der Abschätzung der Messunsicherheiten zu Grunde gelegt. Ähnliches gilt auch für die anderen Parameter, weshalb nachfolgend lediglich die Graphiken dargestellt sind.

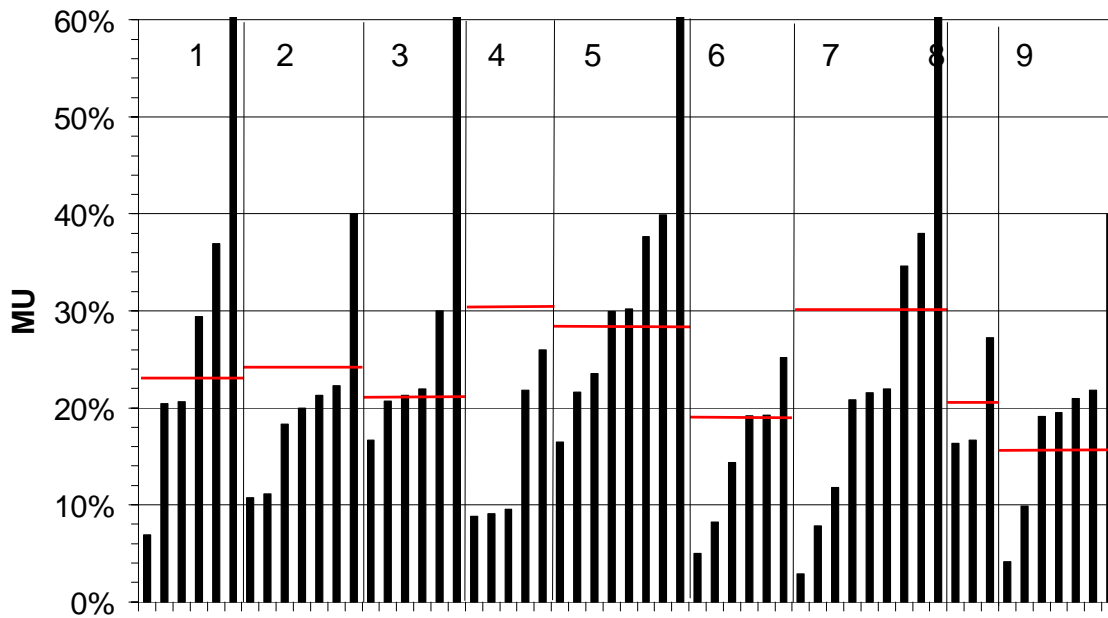
**Mecoprop**

**Mecoprop; erw. MU relativ; alle Niveaus**



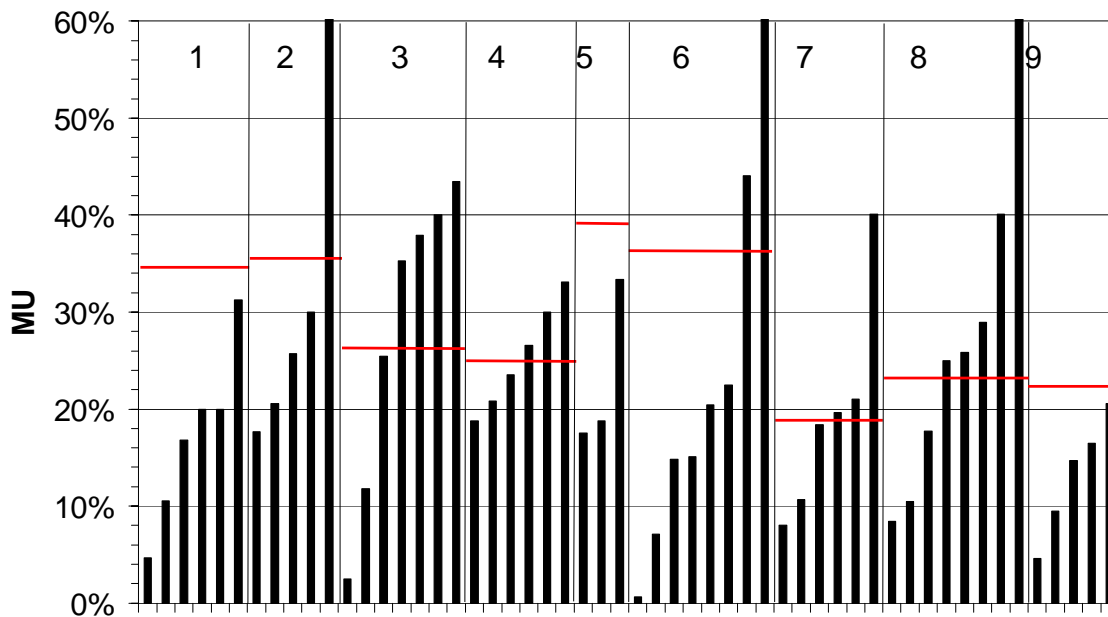
Dichlorprop

Dichlorprop; erw. MU relativ; alle Niveaus



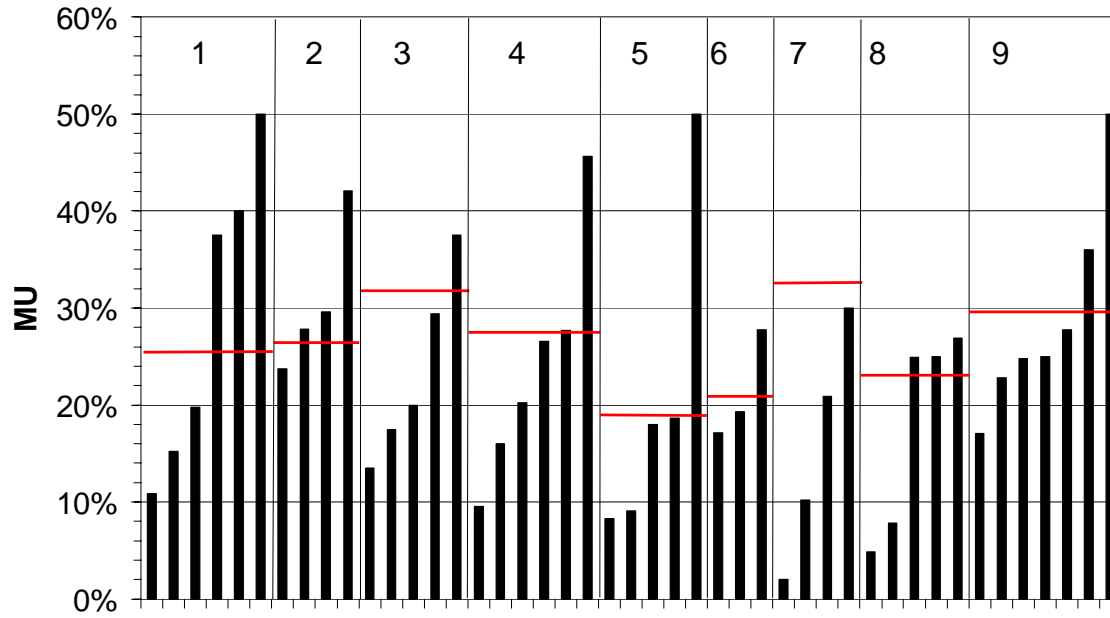
MCPA

MCPA; erw. MU relativ; alle Niveaus



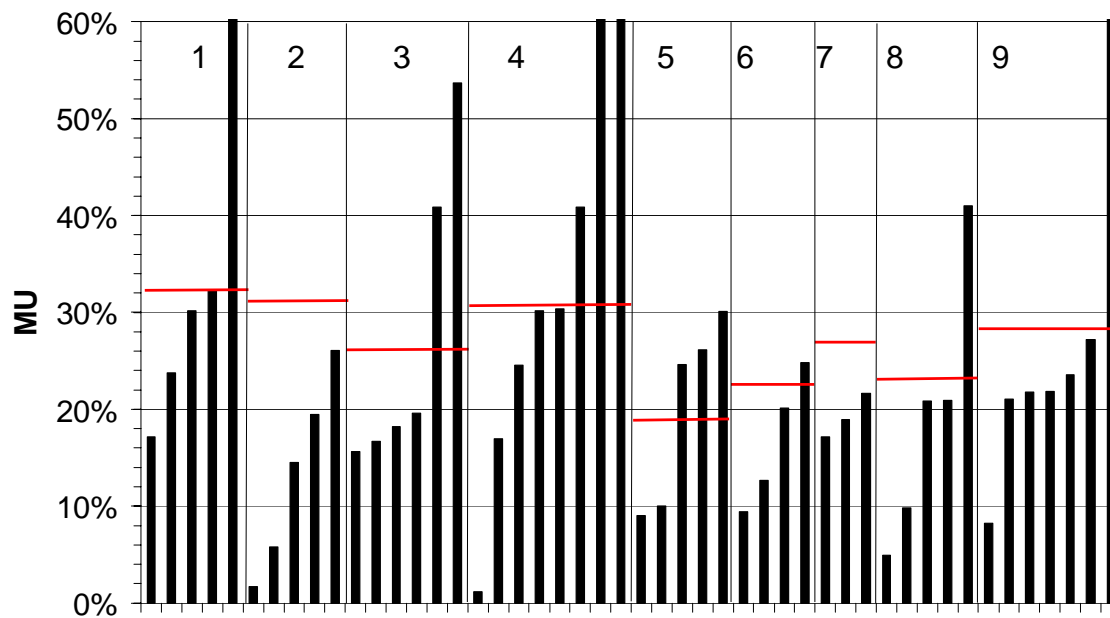
**MCPB**

**MCPB; erw. MU relativ; alle Niveaus**



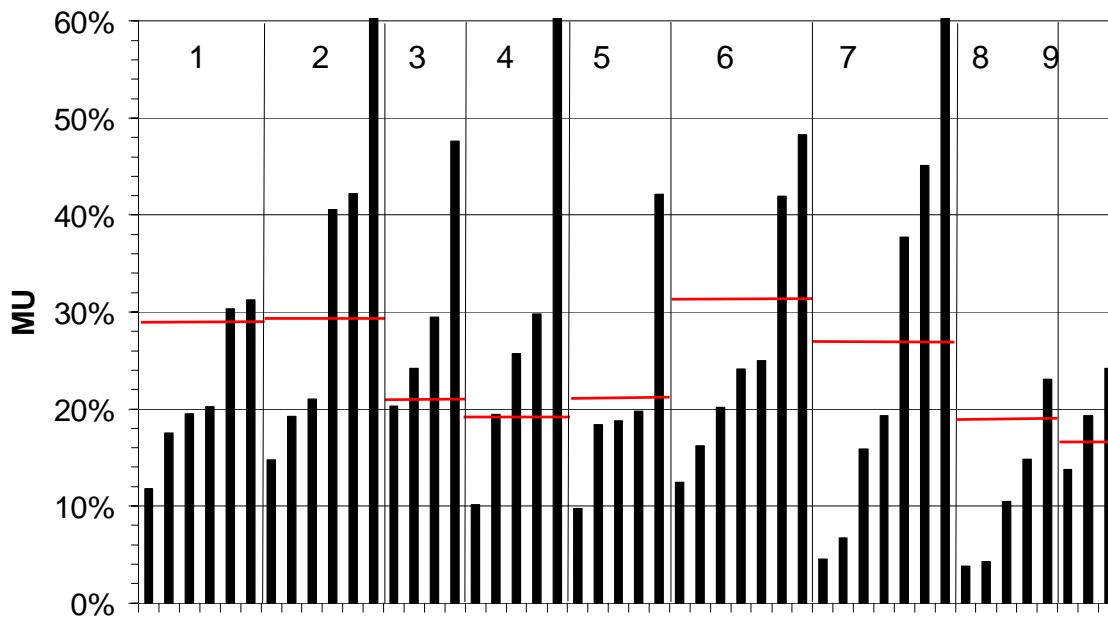
**2,4,5-T**

**2,4,5,-T; erw. MU relativ; alle Niveaus**



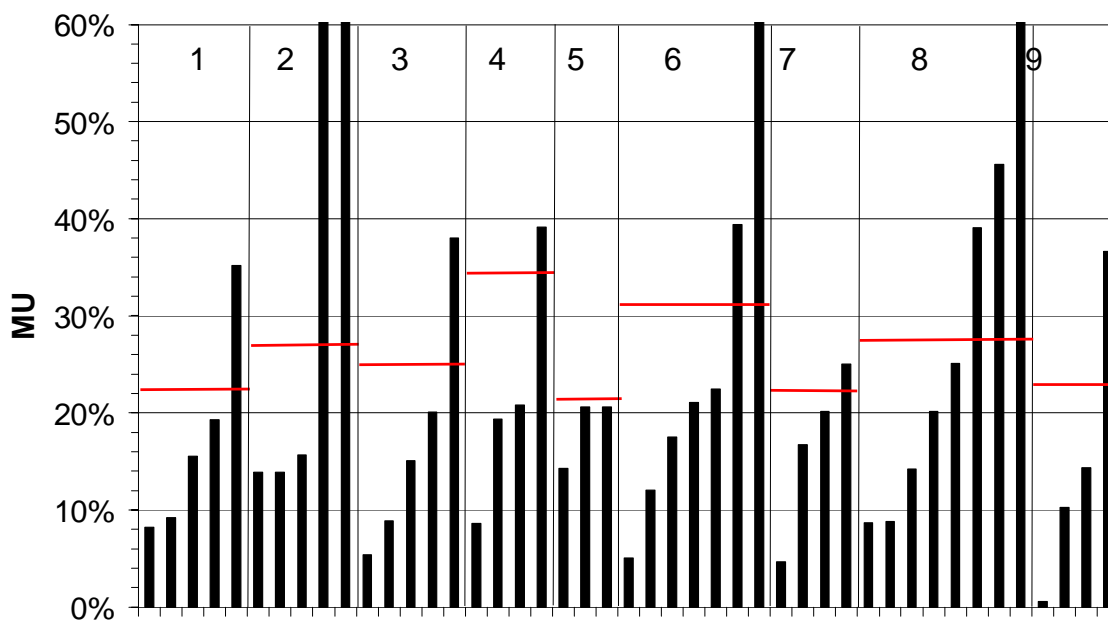
**Bentazon**

**Bentazon; erw. MU relativ; alle Niveaus**



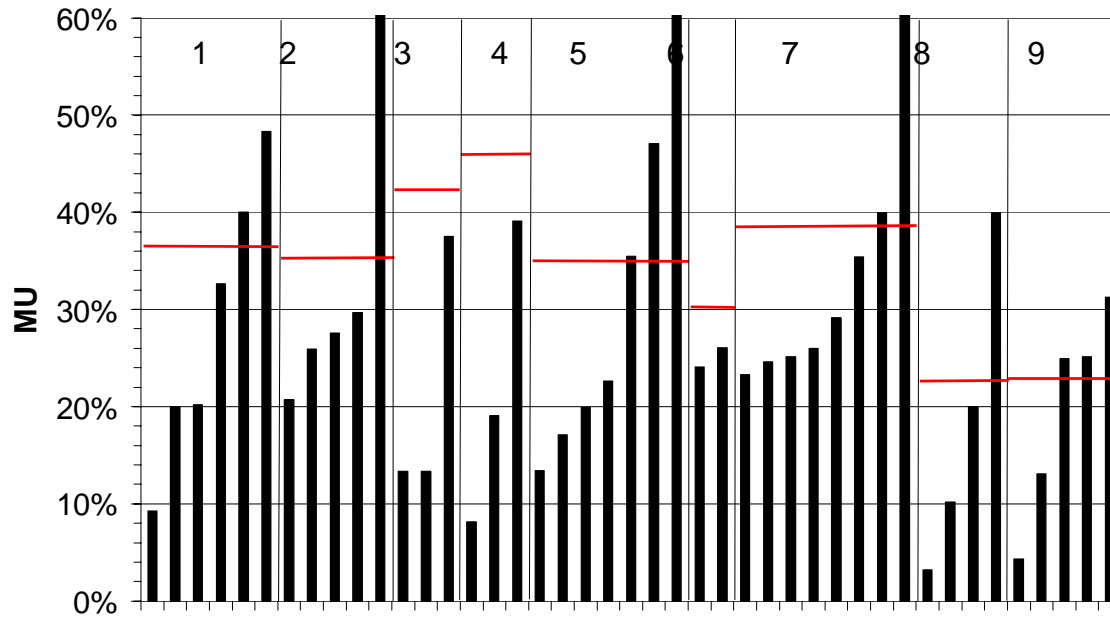
**Bromoxynil**

**Bromoxynil; erw. MU relativ; alle Niveaus**



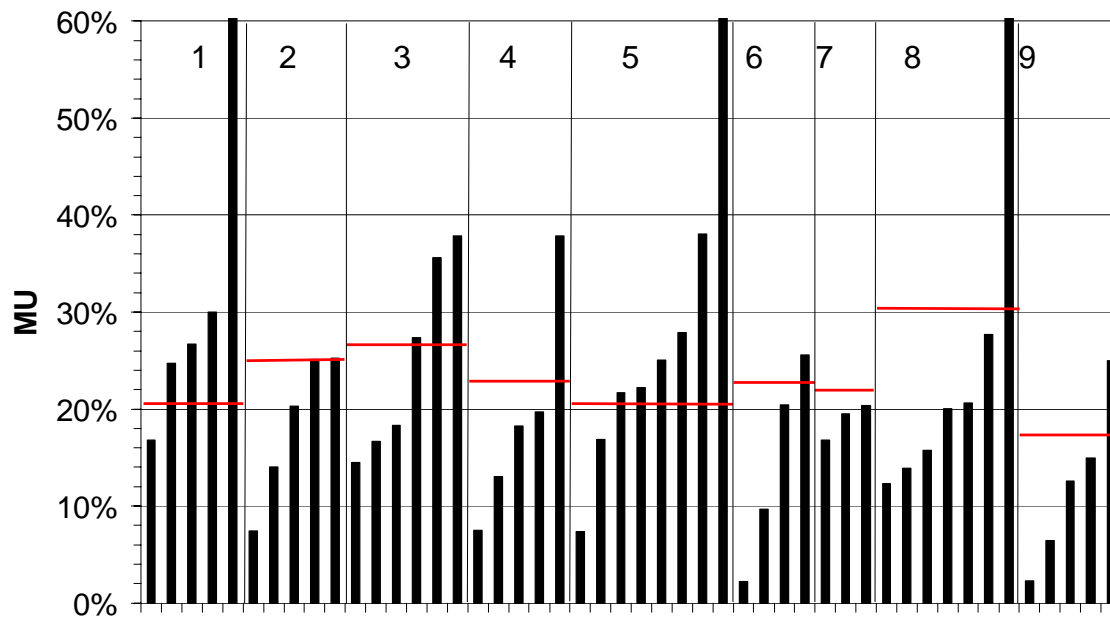
2,4-DB

2,4-DB; erw. MU relativ; alle Niveaus



Fenoprop

Fenoprop; erw. MU relativ; alle Niveaus





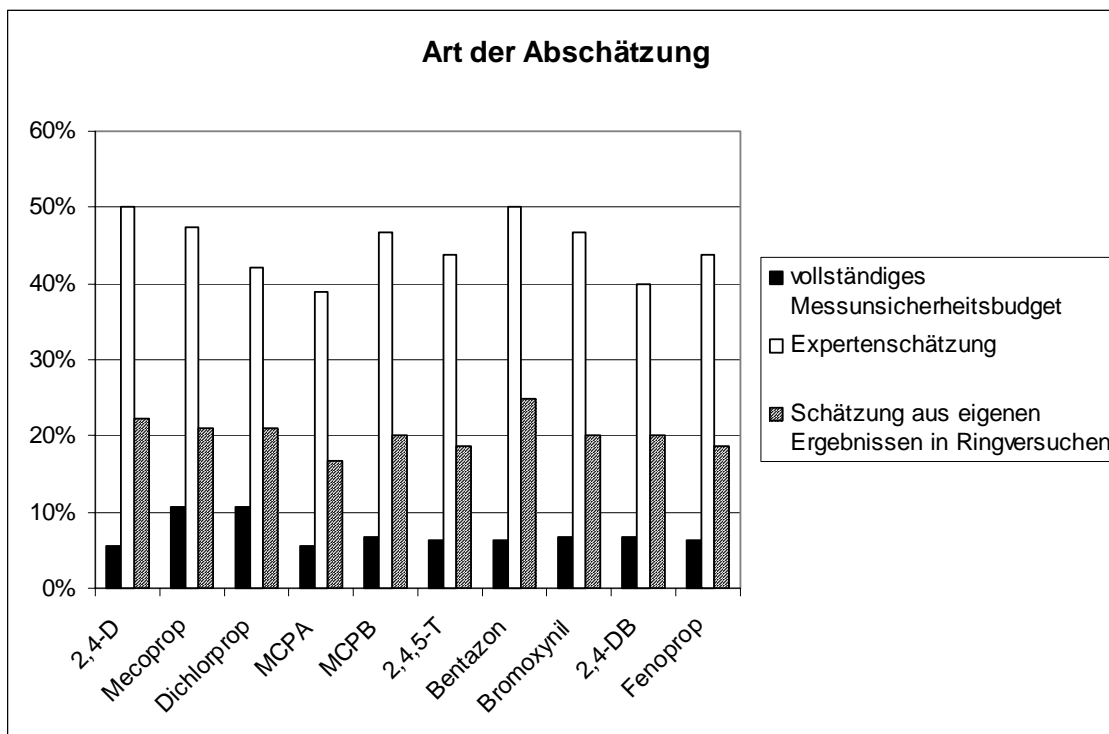
### Methodik zur Messunsicherheitsabschätzung

Im Zuge dieses Ringversuchs wurde detaillierter zur Art der Messunsicherheitsabschätzung gefragt. Inzwischen gibt es zahlreiche Literatur zur Messunsicherheitsangabe. Darin werden verschiedene Ansätze empfohlen. Der „Guide to the expression of uncertainty in measurement“ (GUM) und der darauf basierende EURACHEM-/CITAC-Guide stellen in der Hauptsache die Aufstellung eines kompletten Messunsicherheitsbudgets in den Vordergrund, bei dem alle Teilschritte des Analysenprozesses separat abgeschätzt werden und anschließend eine kombinierte Unsicherheit berechnet wird.

Aber auch die komplett „freihändige“ Schätzung der Unsicherheit als Experte ist eine Möglichkeit, die zu brauchbaren Werte führen kann.

Ringversuche können auf zweierlei Weise genutzt werden. Einerseits können die eigenen Ergebnisse der vergangenen Ringversuche zur Abschätzung herangezogen werden oder auch die Vergleichsstandardabweichung aus Methodvalidierungs- oder Eignungstest-Ringversuchen direkt verwendet werden (siehe dazu auch das „Nordtest - Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories“).

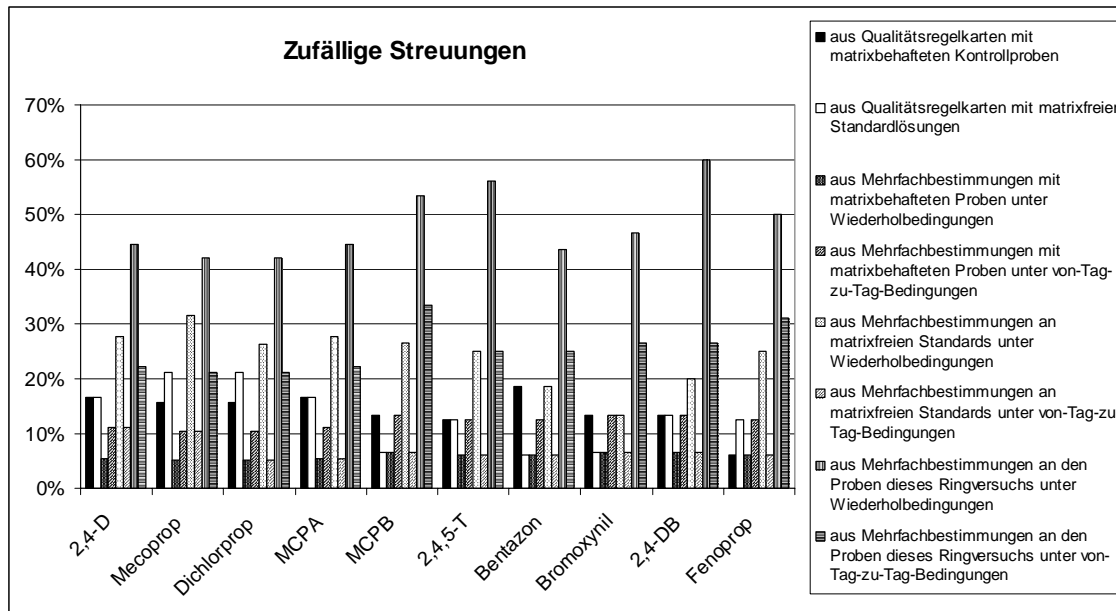
Die Abfrage ergab folgendes Bild:



2 Laboratorien gaben an, ein vollständiges Messunsicherheitsbudget berechnet zu haben. Häufig wurde die Messunsicherheit aus einer Expertenschätzung ermittelt, aber auch Ringversuche wurden genutzt.

## Berücksichtigung zufälliger Streuungen

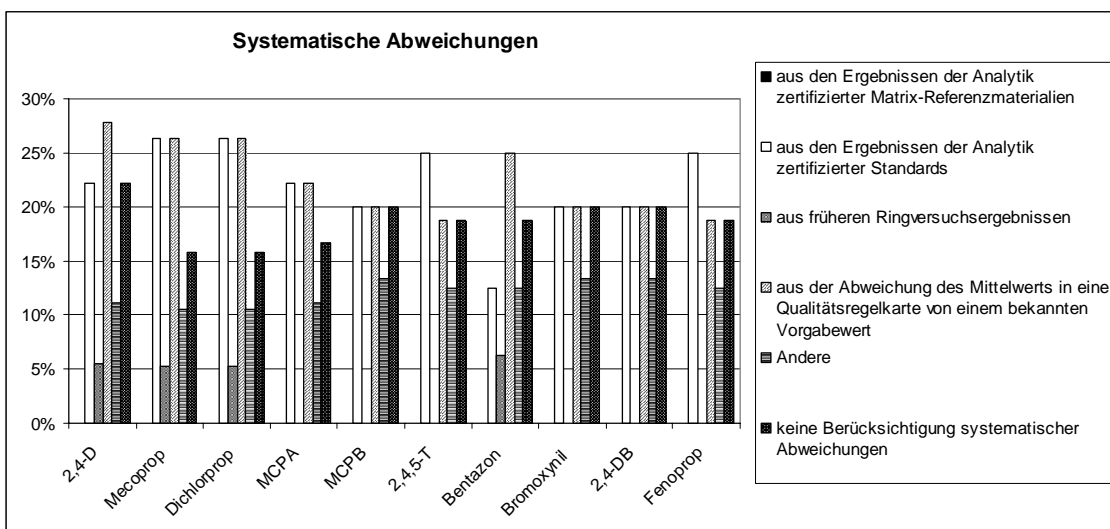
Acht verschiedene Möglichkeiten zur Berücksichtigung zufälliger Streuungen bei der Messunsicherheitsabschätzung wurden bei der Umfrage zum Ankreuzen angeboten. Zum einen liefern Qualitätsregelkarten (mit oder ohne matrixbehafteten Kontrollproben) Anhaltspunkte zur Präzision, zum andern können auch Mehrfachbestimmungen an verschiedenen Proben und unter unterschiedlichen Bedingungen Präzisionsabschätzungen ermöglichen. Zum Teil wurden mehrere Alternativen gleichzeitig genannt:



Die am häufigsten genannte Variante war die Mehrfachbestimmung an Proben dieses Ringversuchs unter Wiederholbedingungen. Bedingt durch die geringe Probenmenge kann es sich dabei wohl nur um Doppelbestimmungen handeln. Eine einheitliche Vorgehensweise, die von vielen Labors bevorzugt wird, konnte nicht ermittelt werden.

Bei den hier vorgeschlagenen und angewandten Verfahren ist anzumerken, dass die Verfahren, die matrixfreie Proben (als Regelkarte, oder zu Mehrfachbestimmungen; 2., 5. und 6. Säule) verwenden, Einflüsse der Probenmatrix auf die Präzision der Analytik selbstverständlich nicht erfassen können. Auch die Verwendung von Mehrfachbestimmungen unter Wiederholbedingungen (also am selben Tag gemessen; 3., 5. und 7. Säule) ist eher kritisch zu sehen, da wesentliche Schwankungen der Analytik, die nur zwischen den Serien und nicht innerhalb einer Serie auftreten, nicht erfasst werden. Die Nutzung von Mehrfachbestimmungen der Proben dieser Laborvergleichsuntersuchung ist zwar ein durchaus brauchbares Verfahren, zeigt aber andererseits, dass offensichtlich vor dieser Laborvergleichsuntersuchung keine Schätzung der Messunsicherheit vorhanden war.

## Berücksichtigung systematischer Abweichungen



Die von der Sache her beste Möglichkeit zur Berücksichtigung systematischer Abweichungen, die Analytik von matrixbehafteten, zertifizierten Referenzmaterialien, wurde, vermutlich mangels Verfügbarkeit, nicht angewandt. Zertifizierte Standards wurden jedoch eingesetzt.

Häufig wurden systematische Abweichungen vermutlich überhaupt nicht berücksichtigt.

### Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse dieser und auch früherer Umfragen zeigen, dass systematische Abweichungen bei der Analytik organischer Spurenstoffe deutlich unterschätzt werden. Viele Laboratorien wissen offenbar nicht, wie sie diese Abweichungen abschätzen sollen und verzichten daher häufig ganz darauf.

Die Bandbreite der angegebenen Messunsicherheiten ist sehr groß und die angegebenen Unsicherheiten in der Regel zu klein. Dies reflektiert die Unsicherheit, wie solche Messunsicherheiten mit vertretbarem Aufwand in der richtigen Größenordnung abzuschätzen sind.

Das "Nordtest - Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories" beschreibt relativ einfache Verfahren, die hier Anwendung finden können. Die Grundzüge dieses Leitfadens wurden auf der AQS-Jahrestagung 2004 dargestellt. Sowohl die Folien zu diesem Vortrag, als auch das (englisch-sprachige) Nordtest-Handbook können Sie auf unserer Internet-Seite (<http://www.iswa.uni-stuttgart.de/ch/aqs>) finden.

## **Internet**

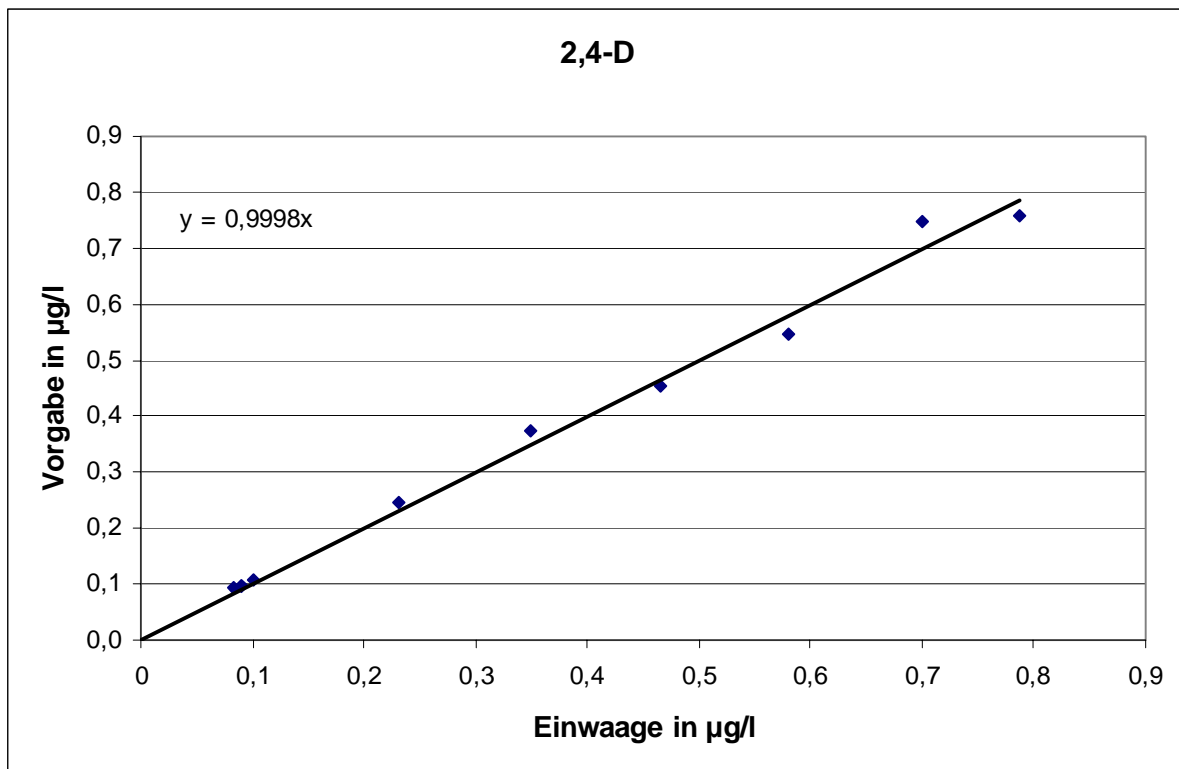
Diese Auswertung ist auch im Internet erhältlich:

<http://www.iswa.uni-stuttgart.de/ch/aqs/pdf/ausw404.pdf>

## 2,4-D

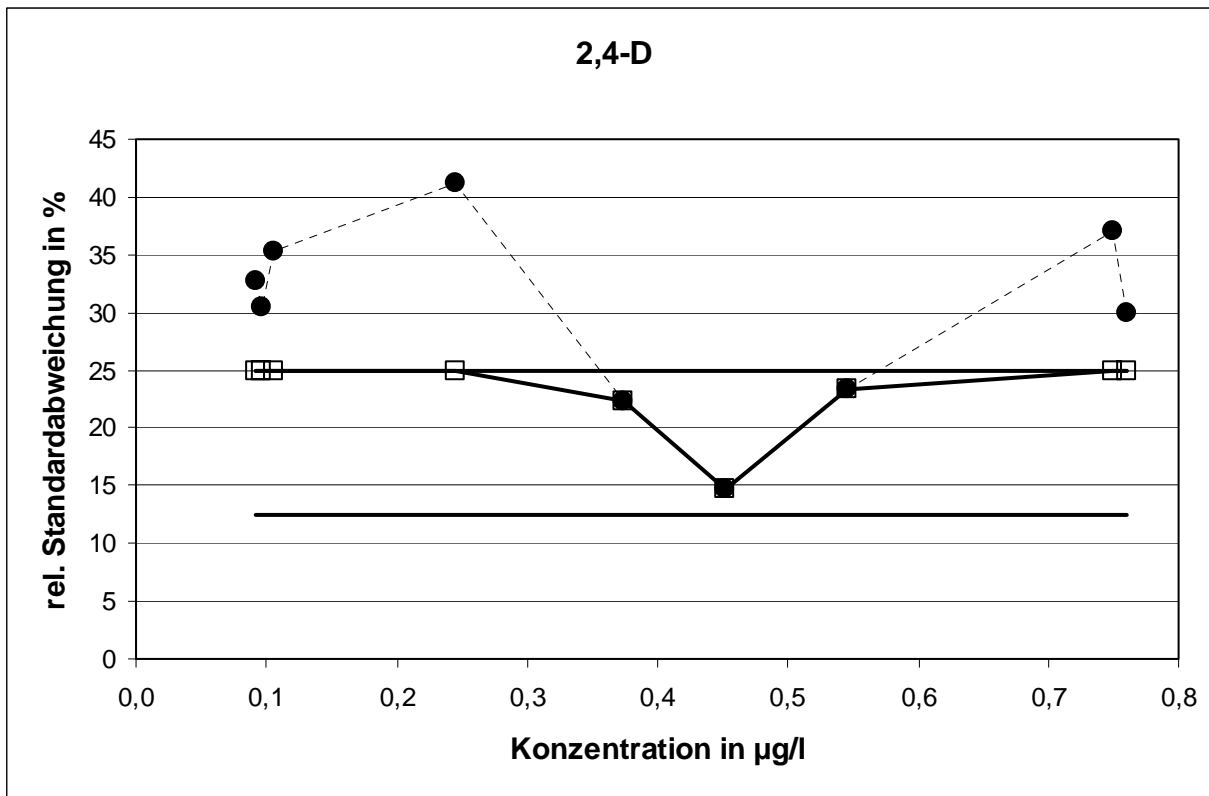
Niveau	Vorgabe [µg/l]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [µg/l]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [µg/l]	Ausschlussgrenze unten [µg/l]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]	
1	0,093	12,39	0,0231	25,00	0,146	0,051	57,98	-45,19	28	0	4	14,3	
2	0,097	11,75	0,0241	25,00	0,152	0,053	57,98	-45,19	27	1	3	14,8	
3	0,106	14,70	0,0264	25,00	0,167	0,058	57,98	-45,19	23	0	3	13,0	
4	0,245	16,80	0,0612	25,00	0,387	0,134	57,98	-45,19	24	1	4	20,8	
5	0,373	8,58	0,0832	22,28	0,563	0,222	50,74	-40,64	27	2	3	18,5	
6	0,452	5,69	0,0669	14,78	0,598	0,327	32,08	-27,69	27	3	5	29,6	
7	0,545	9,36	0,1276	23,40	0,838	0,313	53,69	-42,52	25	1	1	8,0	
8	0,749	14,00	0,1872	25,00	1,183	0,410	57,98	-45,19	28	2	1	10,7	
9	0,760	11,96	0,1899	25,00	1,200	0,416	57,98	-45,19	25	1	3	16,0	
									Summe	234	11	27	16,2

### Wiederfindung:

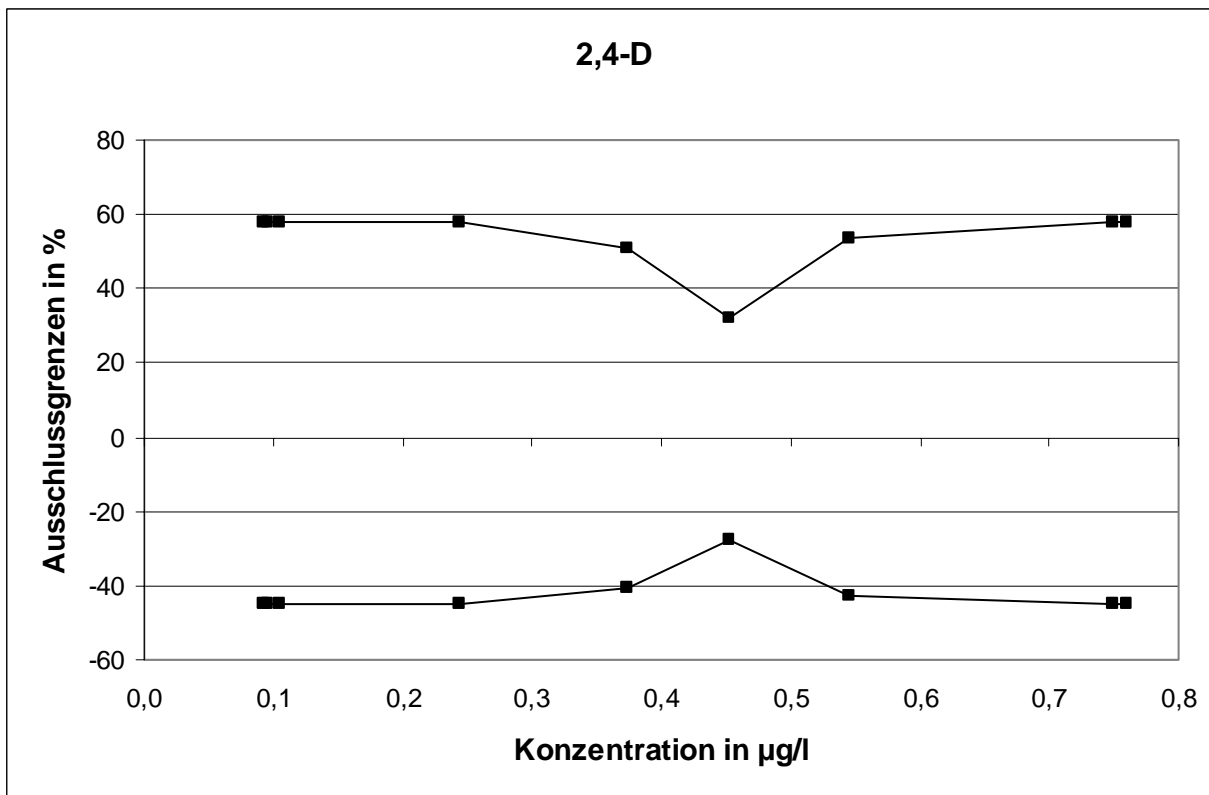


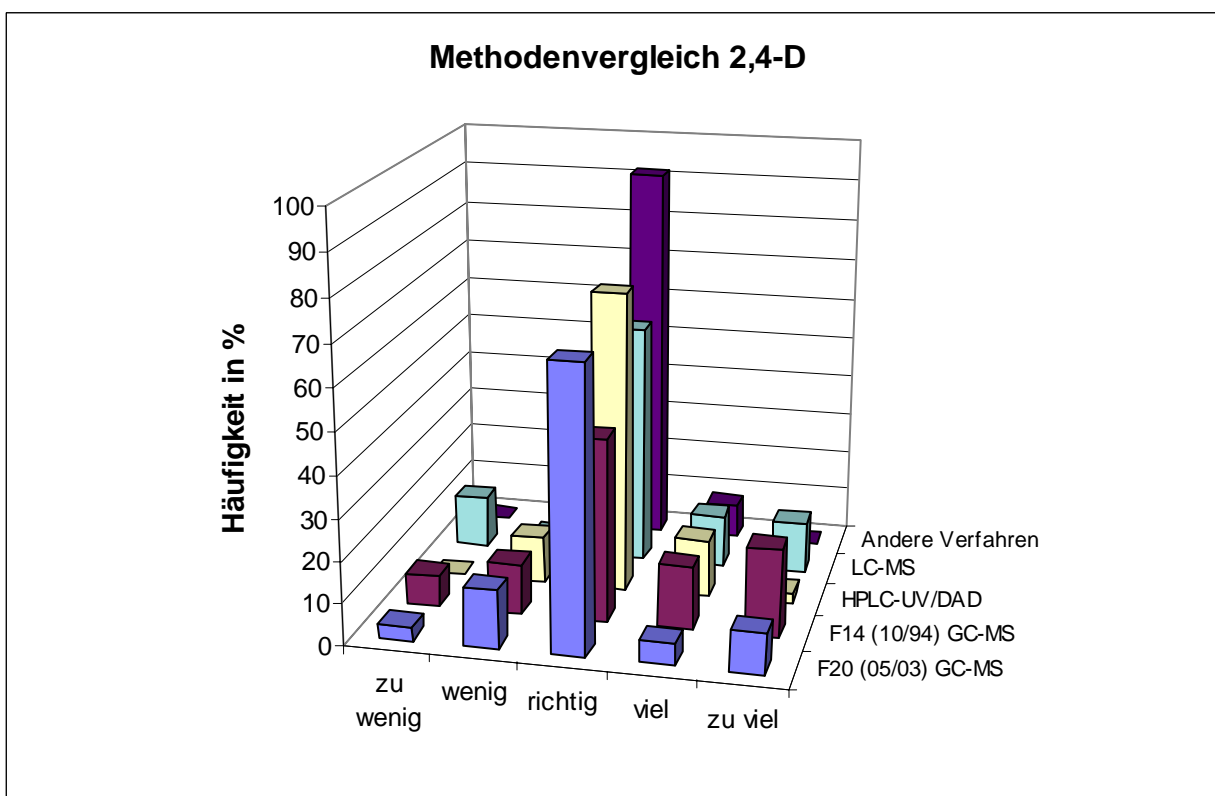
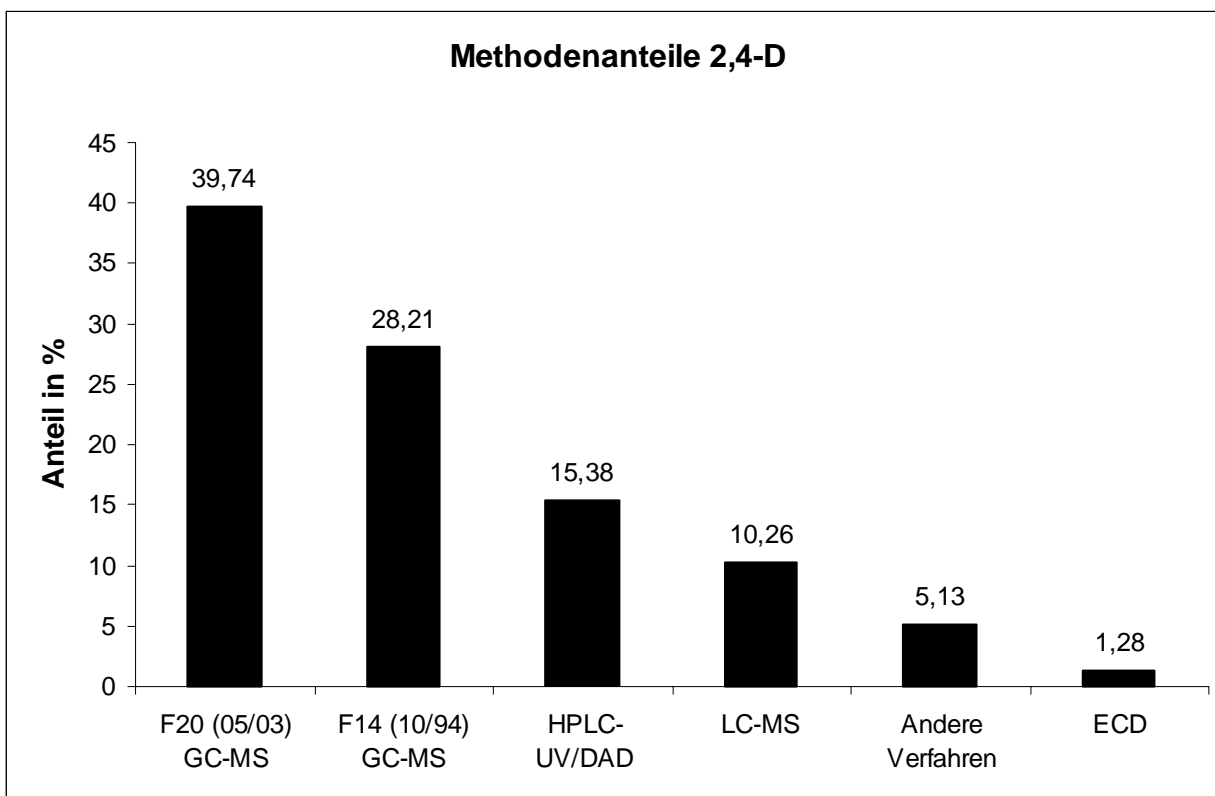
Die mittlere Wiederfindung betrug 99,98 %.

**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die Obergrenze für die relative Standardabweichung wurde bei sechs Konzentrationsniveaus überschritten.



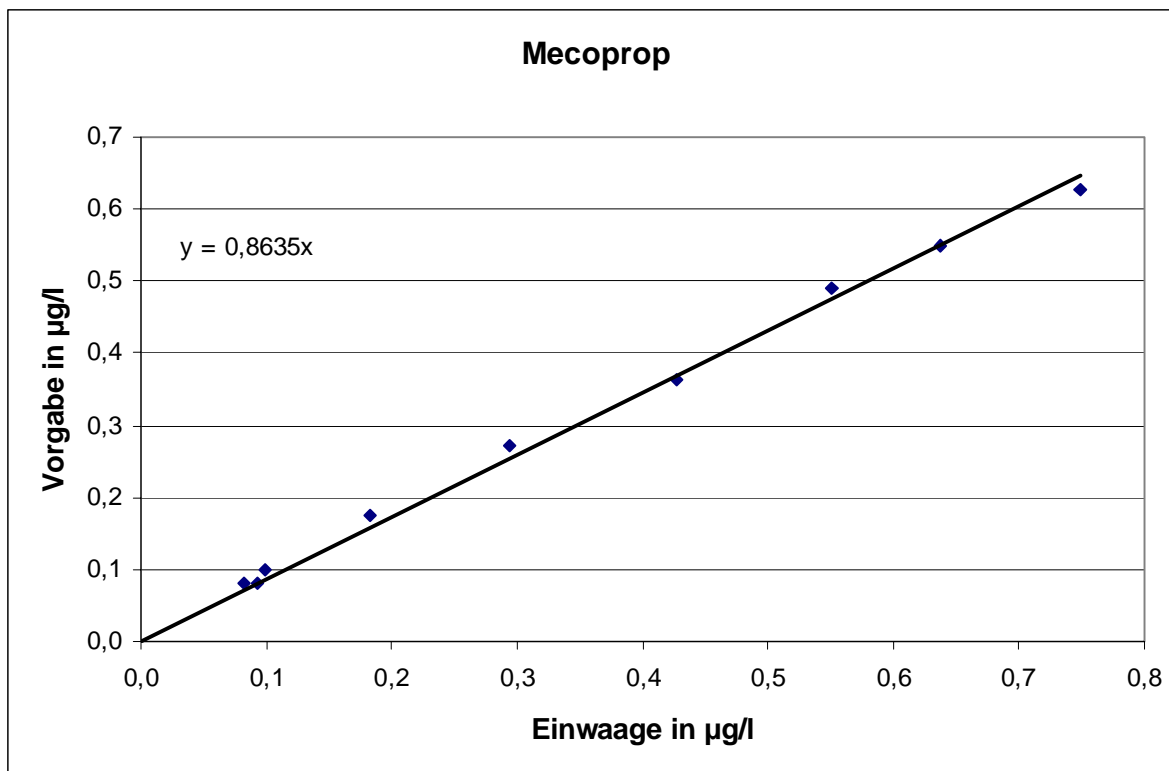
**Methodenspezifische Auswertung:**

Die mit dem Verfahren der GC-MS nach F14 ermittelten Werte wiesen die breiteste statistische Verteilung mit höheren Befunden auf.

# Mecoprop

Niveau	Vorgabe [µg/l]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [µg/l]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [µg/l]	Ausschlussgrenze unten [µg/l]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,082	8,81	0,0205	25,00	0,129	0,045	57,98	-45,19	27	0	3	11,1
2	0,080	10,34	0,0199	25,00	0,126	0,044	57,98	-45,19	23	1	2	13,0
3	0,099	11,12	0,0248	25,00	0,157	0,054	57,98	-45,19	29	0	4	13,8
4	0,175	9,38	0,0390	22,31	0,264	0,104	50,81	-40,68	25	1	2	12,0
5	0,273	11,08	0,0544	19,94	0,395	0,173	44,72	-36,66	29	4	2	20,7
6	0,364	5,04	0,0674	18,55	0,513	0,239	41,21	-34,26	26	1	0	3,8
7	0,490	5,69	0,0843	17,20	0,676	0,334	37,90	-31,93	24	3	4	29,2
8	0,548	7,49	0,0917	16,72	0,750	0,378	36,72	-31,09	27	4	3	25,9
9	0,627	6,16	0,1014	16,16	0,849	0,438	35,37	-30,11	27	2	4	22,2
Summe									237	16	24	16,9

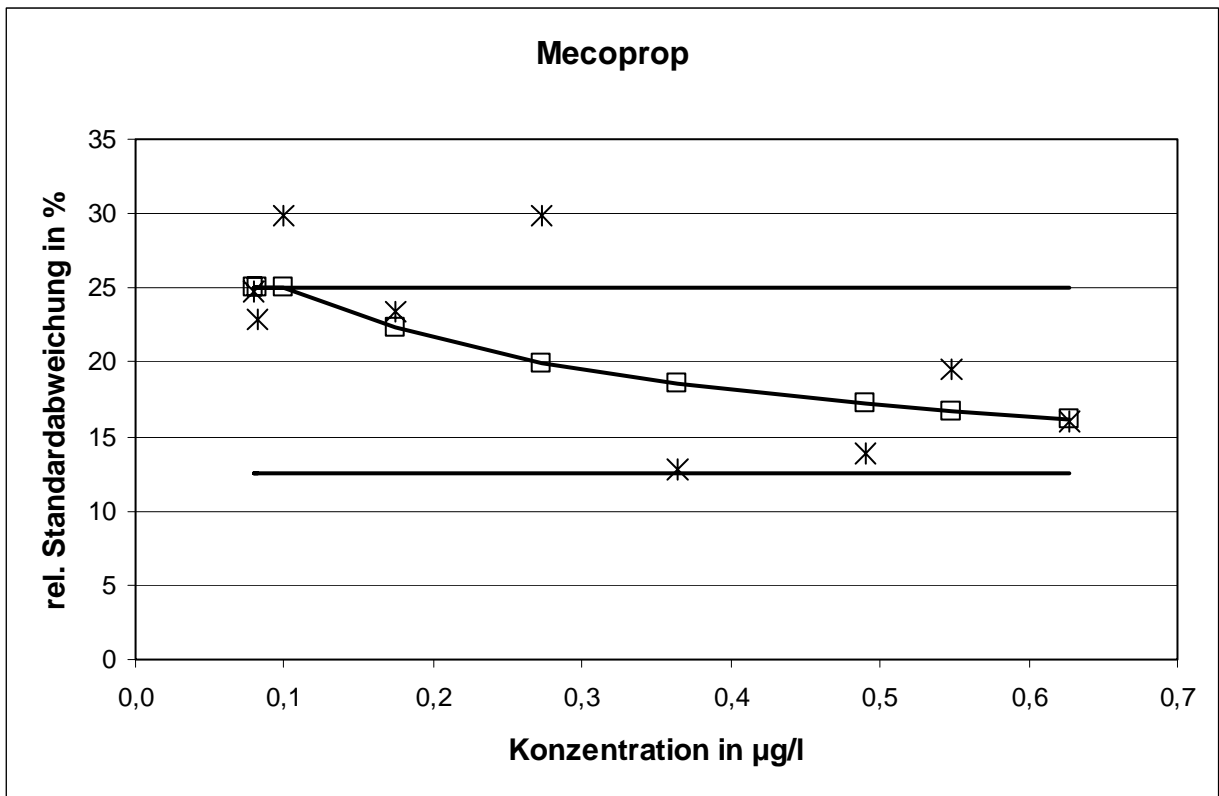
## Wiederfindung:



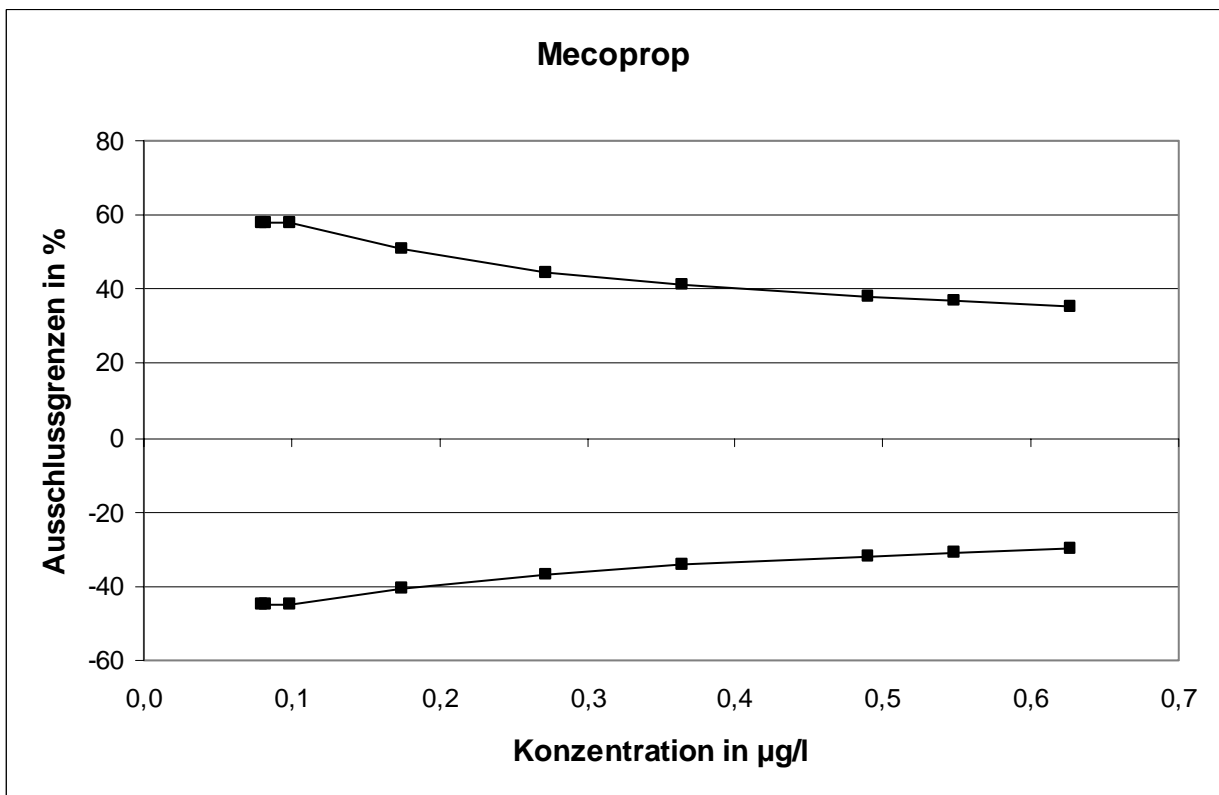
Die mittlere Wiederfindung betrug 86,4 %.



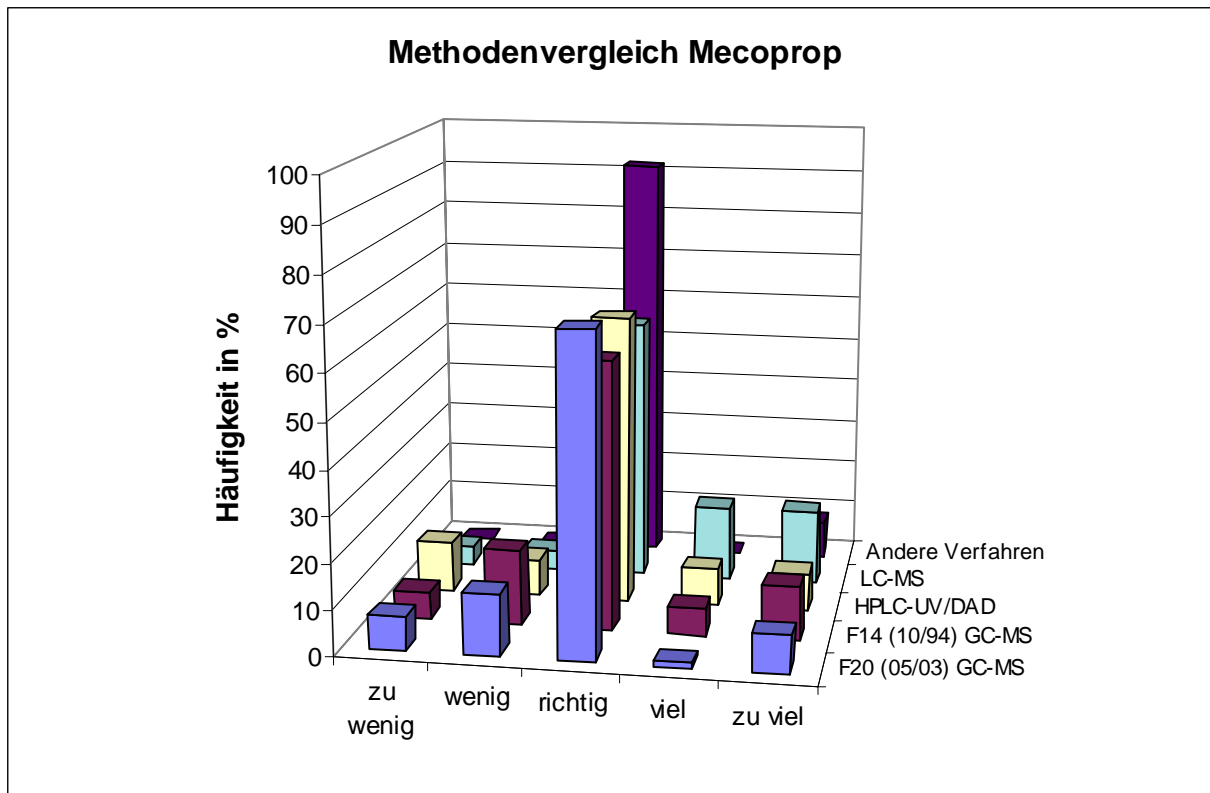
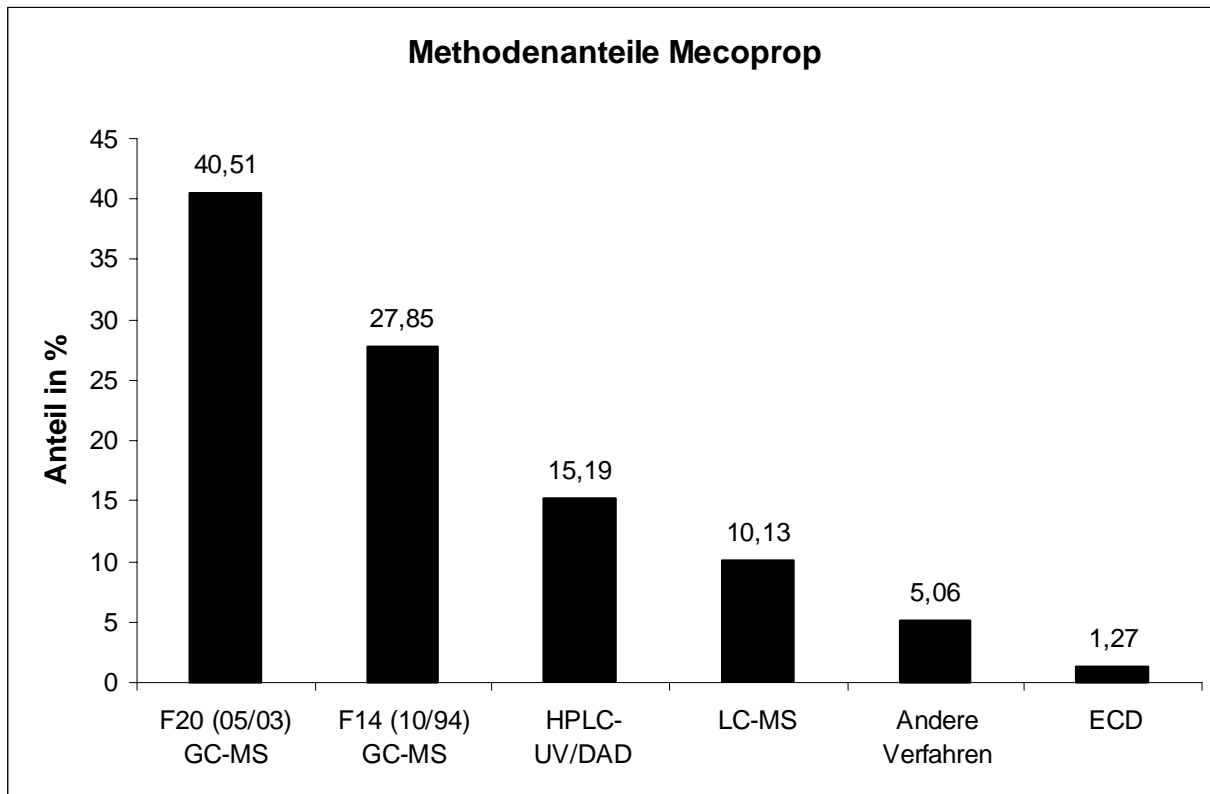
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei drei Konzentrationsniveaus.



**Methodenspezifische Auswertung:**

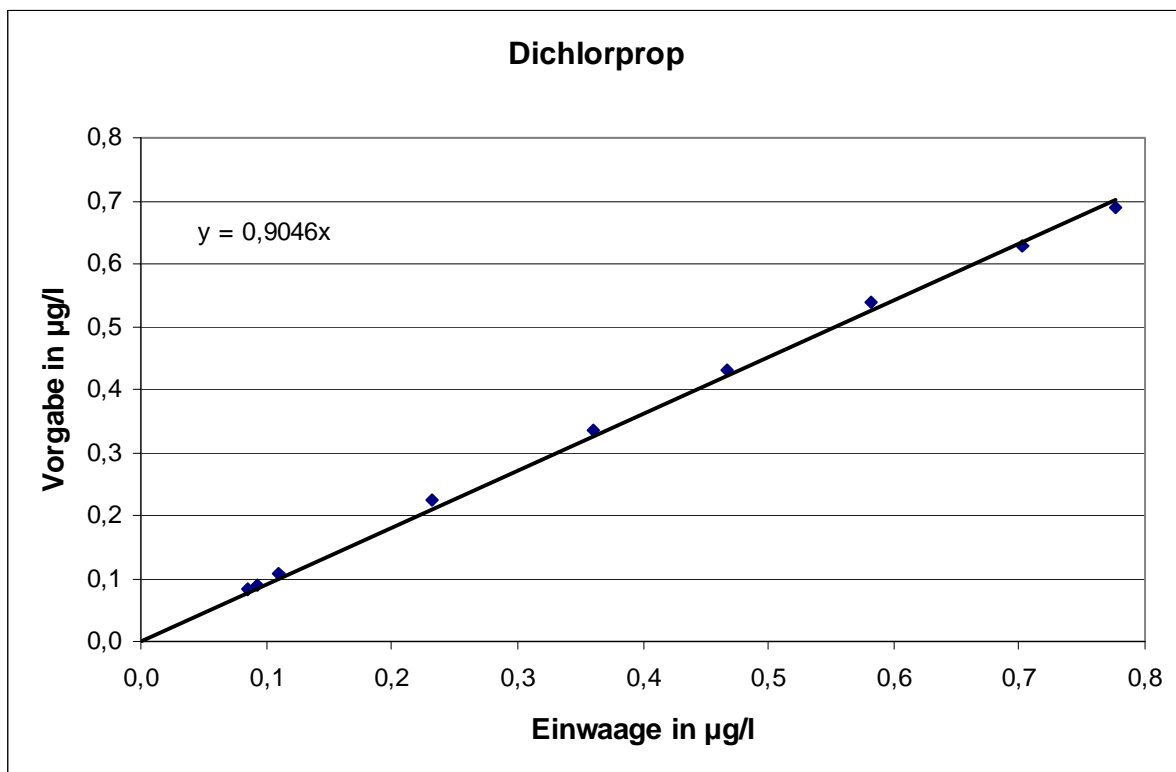


Die mit dem Verfahren der LC-MS ermittelten Werte zeigten eine höhere Anzahl an höheren Befunden, die mit den GC-MS-Verfahren eine leichte Tendenz zu niedrigeren Befunden.

## Dichlorprop

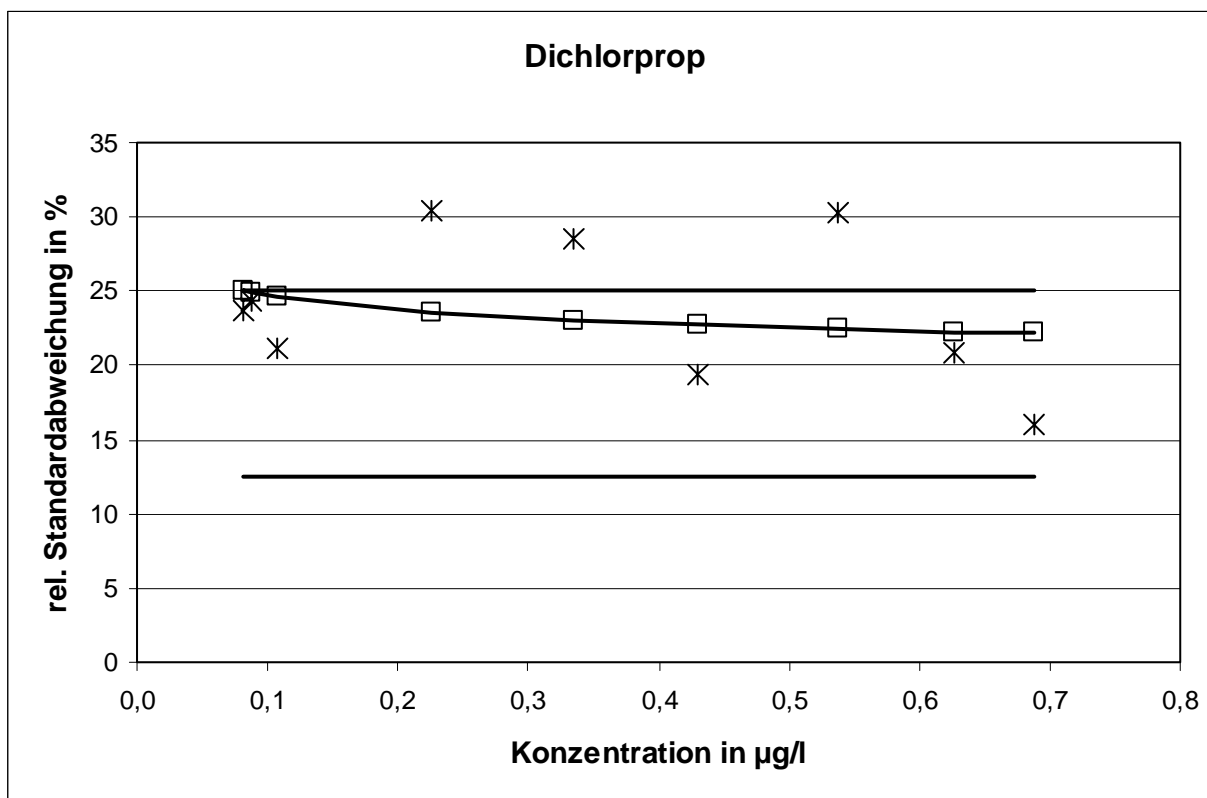
Niveau	Vorgabe [ $\mu\text{g/l}$ ]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [ $\mu\text{g/l}$ ]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,082	9,90	0,0204	25,00	0,129	0,045	57,98	-45,19	23	1	1	8,7
2	0,088	9,05	0,0219	24,90	0,139	0,048	57,71	-45,02	29	0	4	13,8
3	0,108	8,16	0,0266	24,61	0,170	0,060	56,92	-44,53	27	0	3	11,1
4	0,226	11,72	0,0533	23,60	0,349	0,129	54,21	-42,84	27	1	3	14,8
5	0,334	11,64	0,0771	23,08	0,511	0,194	52,83	-41,97	24	1	3	16,7
6	0,430	7,58	0,0978	22,75	0,653	0,252	51,97	-41,42	26	0	0	0,0
7	0,538	11,23	0,1208	22,46	0,813	0,318	51,21	-40,94	29	2	1	10,3
8	0,626	8,33	0,1395	22,27	0,944	0,372	50,70	-40,61	25	1	1	8,0
9	0,688	6,15	0,1525	22,15	1,035	0,410	50,39	-40,41	27	0	2	7,4
								Summe	237	6	18	10,1

Wiederfindung:

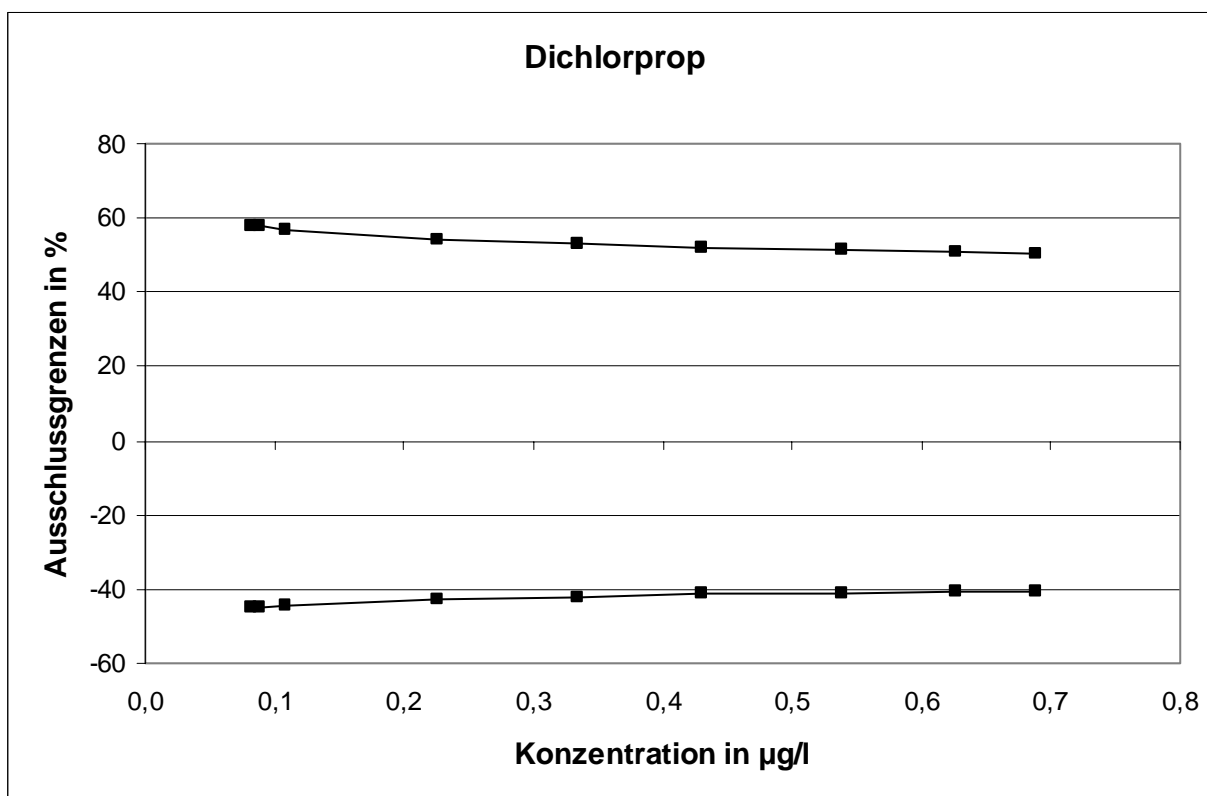


Die mittlere Wiederfindung betrug 90,5 %.

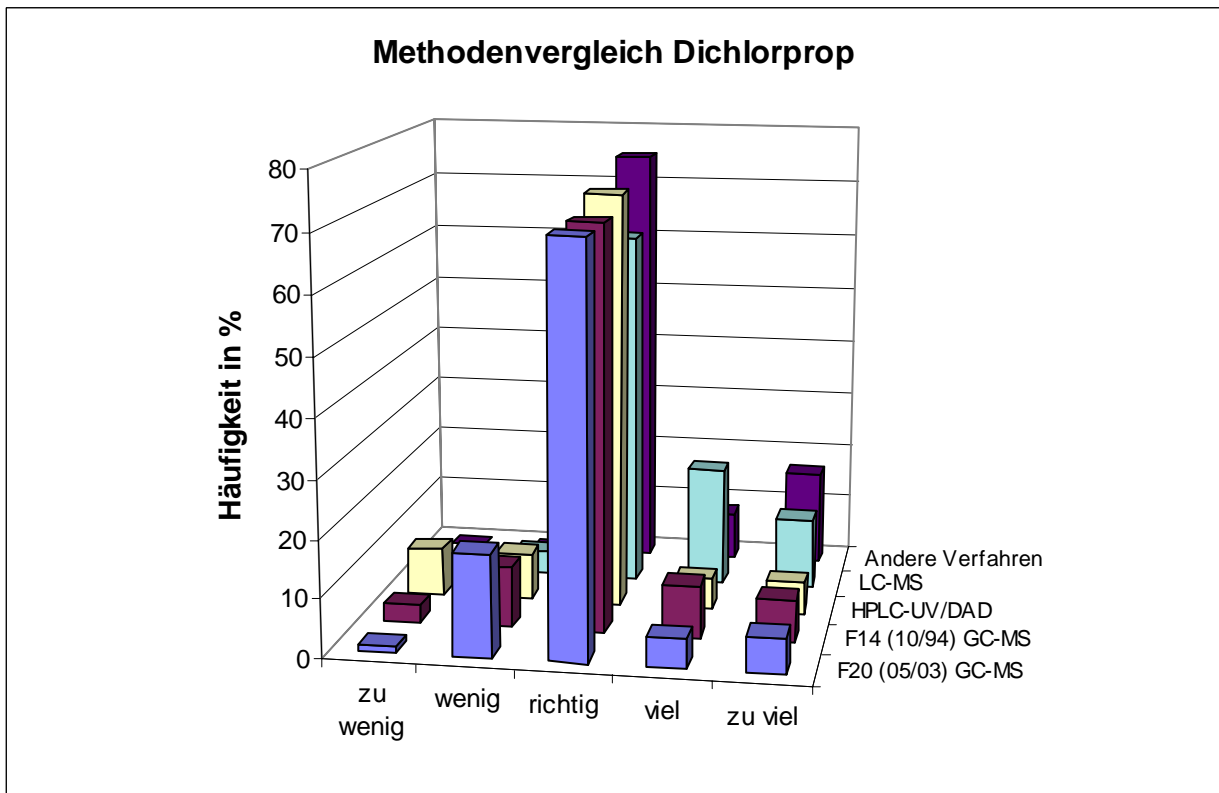
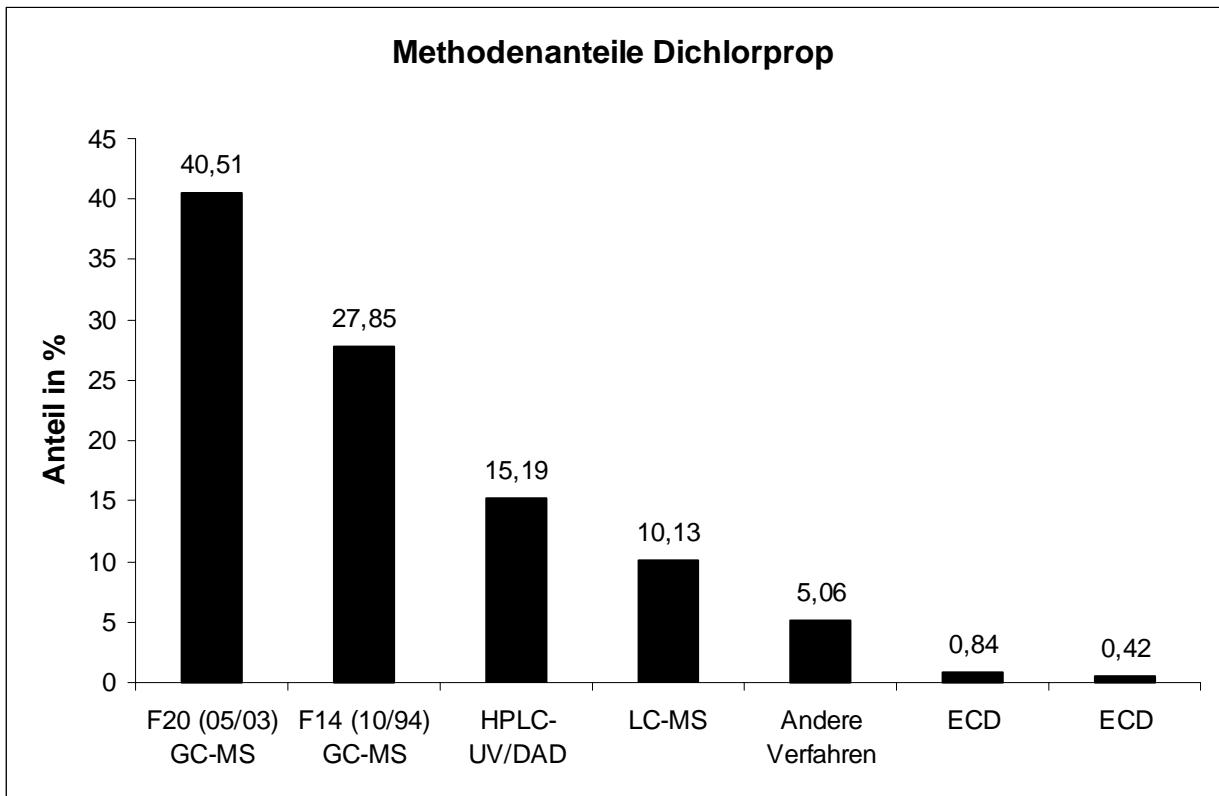
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei einem Konzentrationsniveau.



## Methodenspezifische Auswertung:

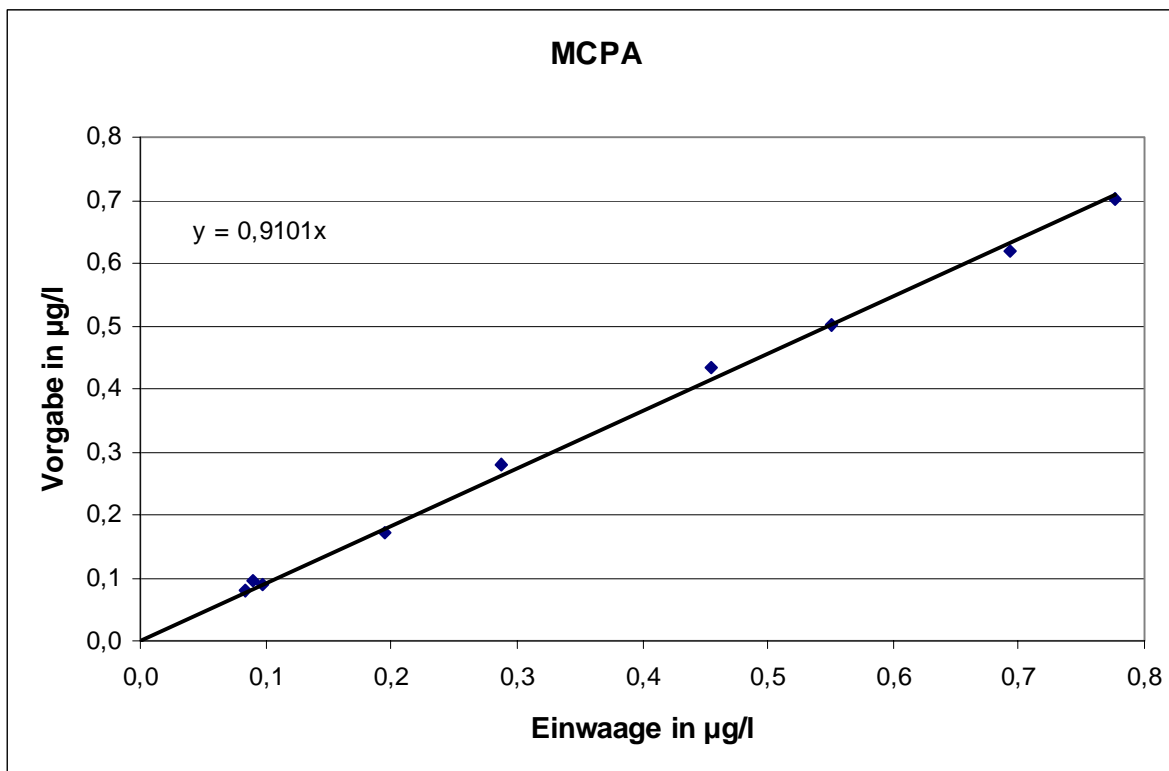


Die mit dem Verfahren der GC-MS nach F20 ermittelten Werte zeigten eine leichte Tendenz zu niedrigeren Befunden, die mit dem LC-MS-Verfahren eine leichte Tendenz zu höheren Befunden.

# MCPA

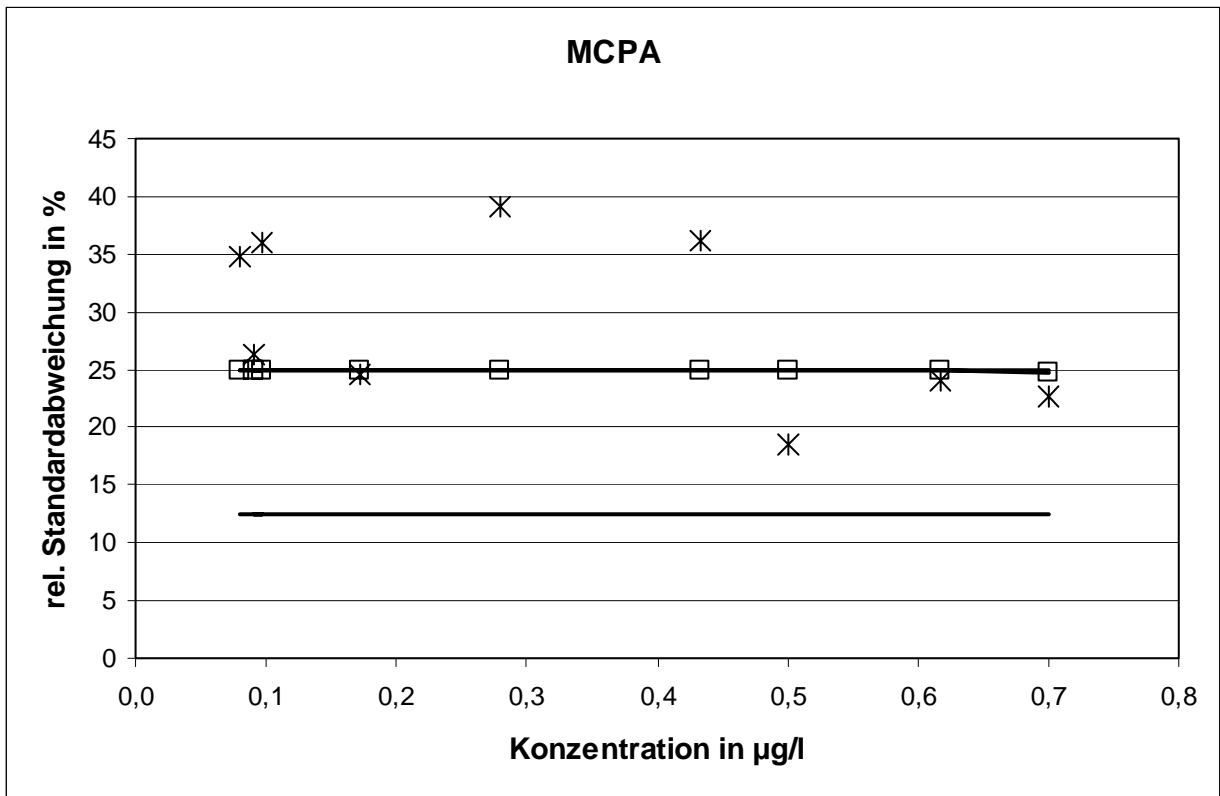
Niveau	Vorgabe [µg/l]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [µg/l]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [µg/l]	Ausschlussgrenze unten [µg/l]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,080	14,81	0,0201	25,00	0,127	0,044	57,98	-45,19	22	0	3	13,6
2	0,096	13,84	0,0240	25,00	0,152	0,053	57,98	-45,19	27	1	4	18,5
3	0,090	9,79	0,0226	25,00	0,143	0,049	57,98	-45,19	29	0	2	6,9
4	0,173	9,84	0,0432	25,00	0,273	0,095	57,98	-45,19	25	1	0	4,0
5	0,280	15,66	0,0699	25,00	0,442	0,153	57,98	-45,19	25	1	3	16,0
6	0,434	13,43	0,1084	25,00	0,685	0,238	57,98	-45,19	29	1	3	13,8
7	0,500	7,15	0,1250	25,00	0,790	0,274	57,98	-45,19	27	1	2	11,1
8	0,617	9,83	0,1543	25,00	0,975	0,338	57,98	-45,19	24	0	2	8,3
9	0,701	8,93	0,1729	24,67	1,101	0,388	57,10	-44,64	26	0	2	7,7
								Summe	234	5	21	11,1

## Wiederfindung:

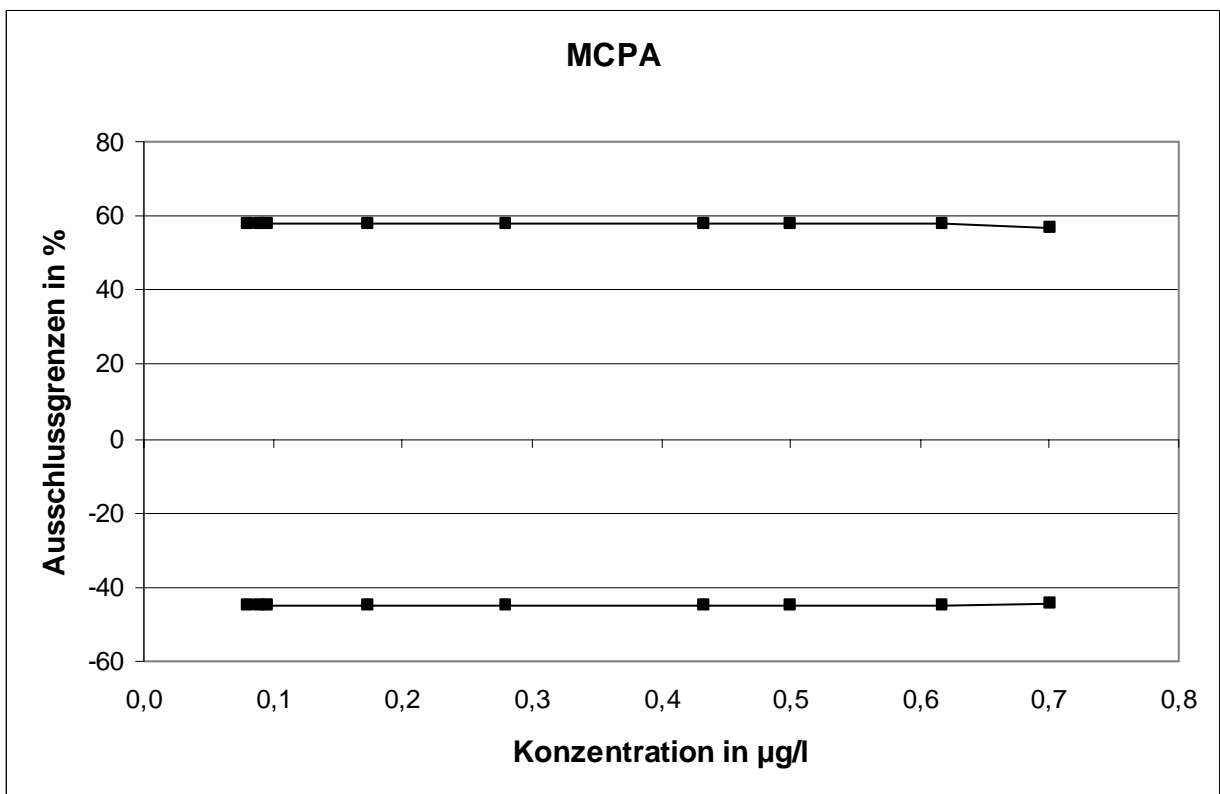


Die mittlere Wiederfindung betrug 91 %.

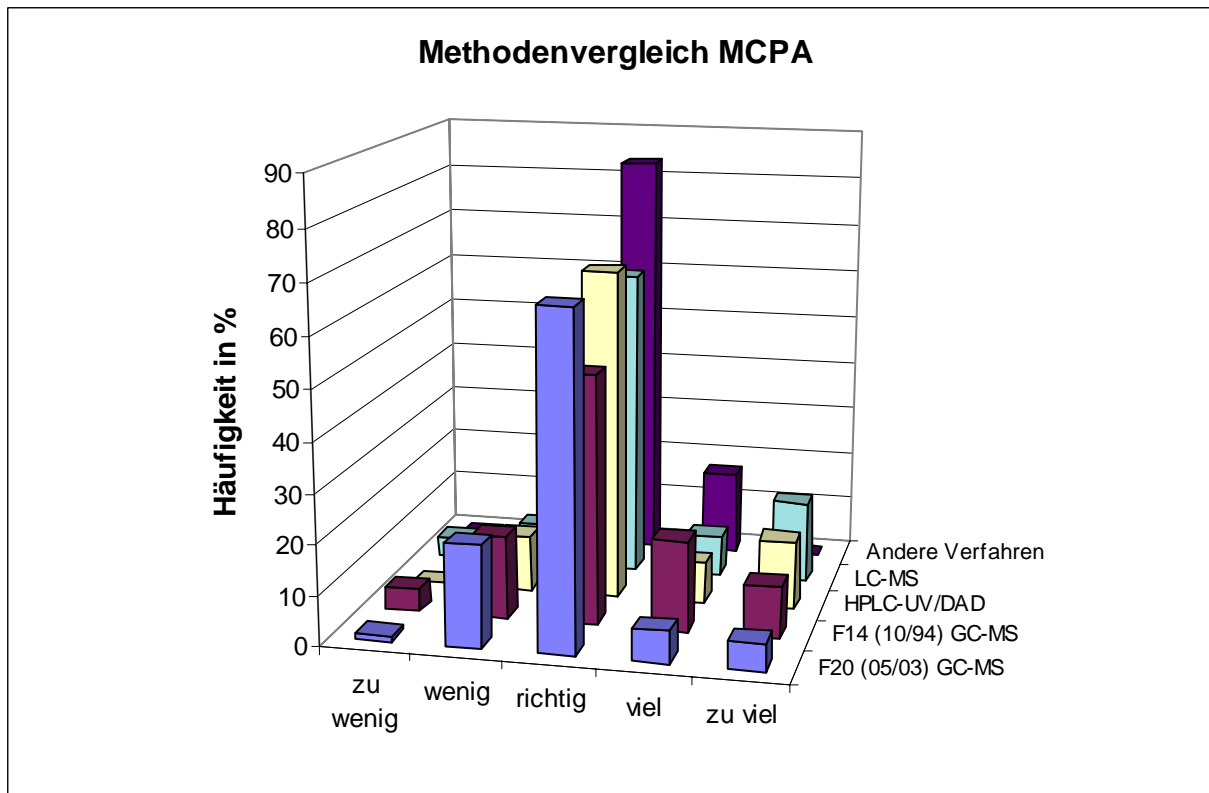
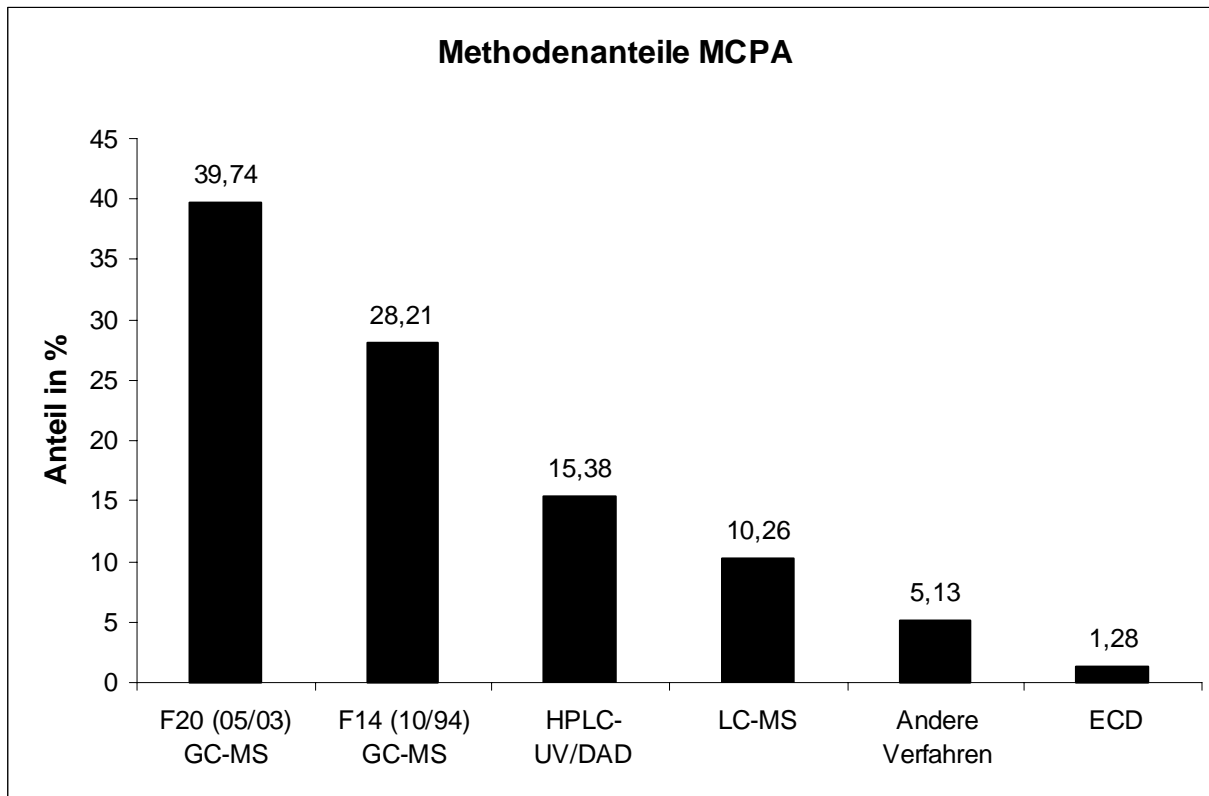
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei acht Konzentrationsniveaus.



**Methodenspezifische Auswertung:**



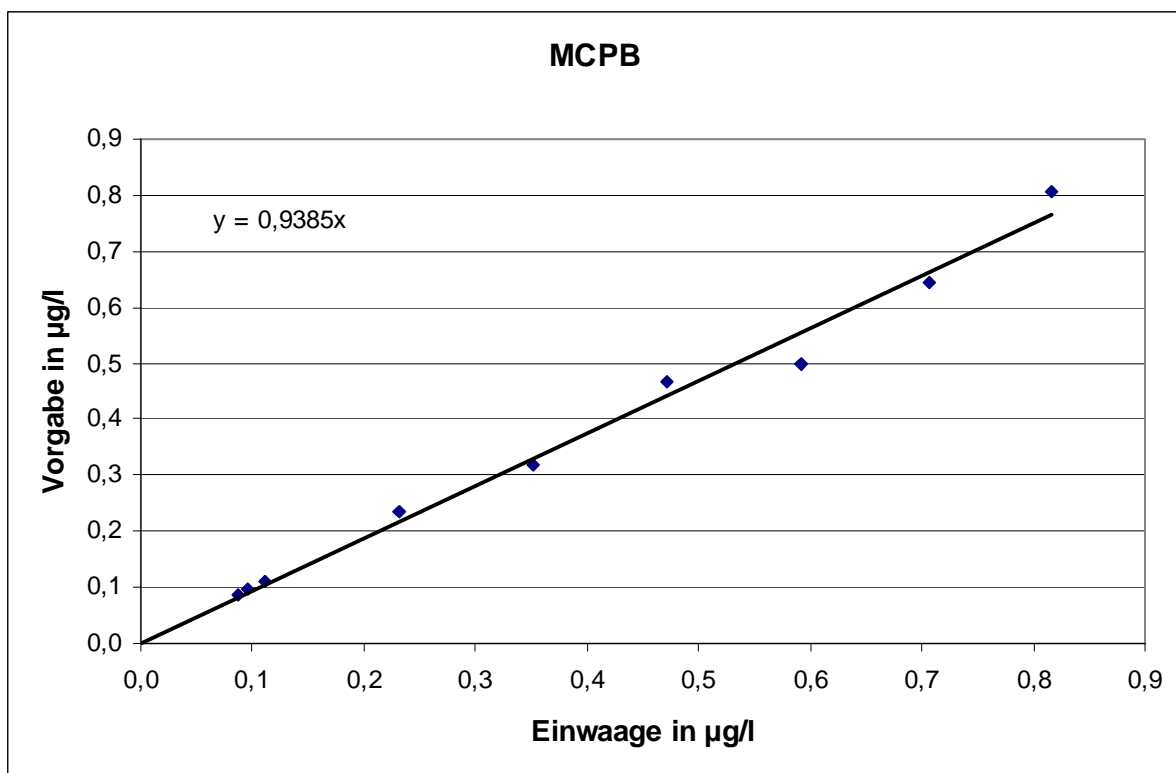
Die mit dem Verfahren der GC-MS nach F14 ermittelten Werte wiesen die breiteste statistische Verteilung auf.



# MCPB

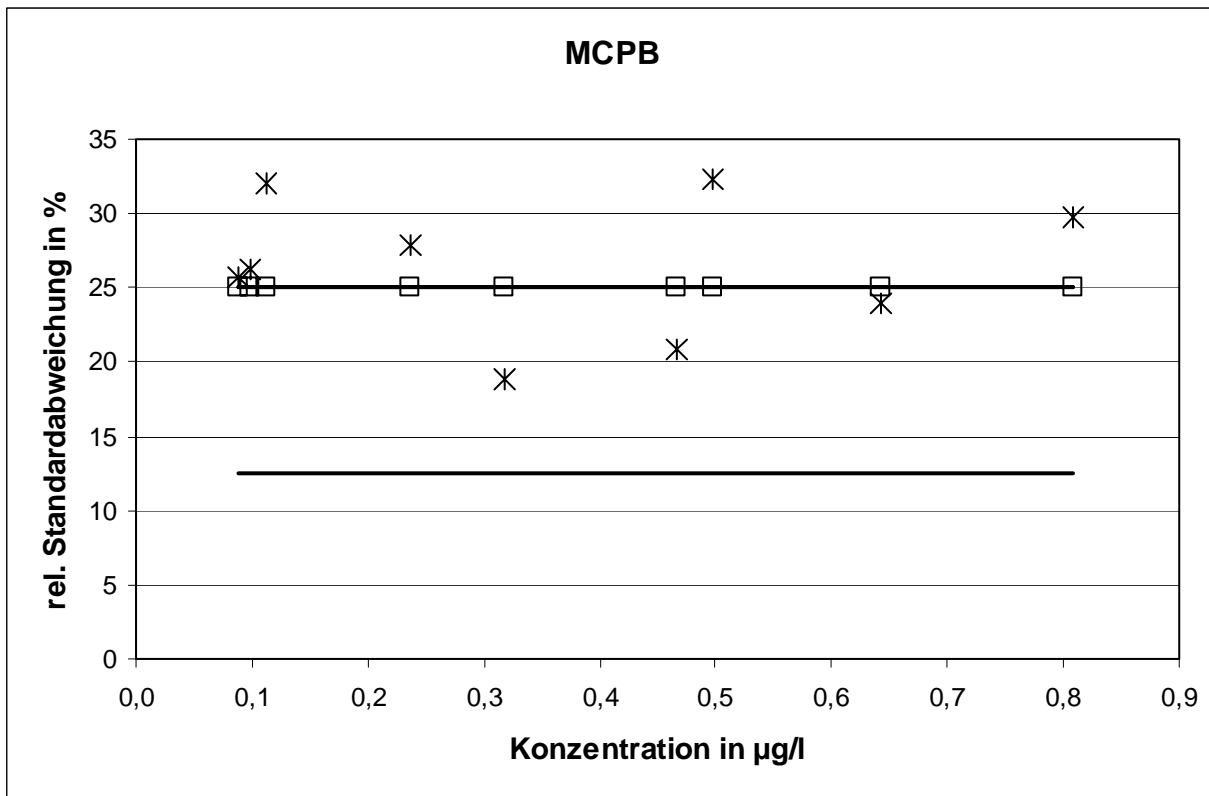
Niveau	Vorgabe [ $\mu\text{g/l}$ ]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [ $\mu\text{g/l}$ ]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,088	10,51	0,0220	25,00	0,139	0,048	57,98	-45,19	24	0	2	8,3
2	0,098	10,30	0,0246	25,00	0,155	0,054	57,98	-45,19	26	0	3	11,5
3	0,112	13,97	0,0281	25,00	0,177	0,062	57,98	-45,19	21	1	0	4,8
4	0,236	11,15	0,0591	25,00	0,374	0,130	57,98	-45,19	25	1	3	16,0
5	0,318	7,68	0,0794	25,00	0,502	0,174	57,98	-45,19	24	1	4	20,8
6	0,466	8,72	0,1166	25,00	0,737	0,256	57,98	-45,19	23	1	0	4,3
7	0,497	13,18	0,1243	25,00	0,785	0,273	57,98	-45,19	24	2	2	16,7
8	0,643	9,81	0,1607	25,00	1,016	0,352	57,98	-45,19	24	1	1	8,3
9	0,808	12,69	0,2020	25,00	1,276	0,443	57,98	-45,19	22	0	1	4,5
								Summe	213	7	16	10,8

## Wiederfindung:

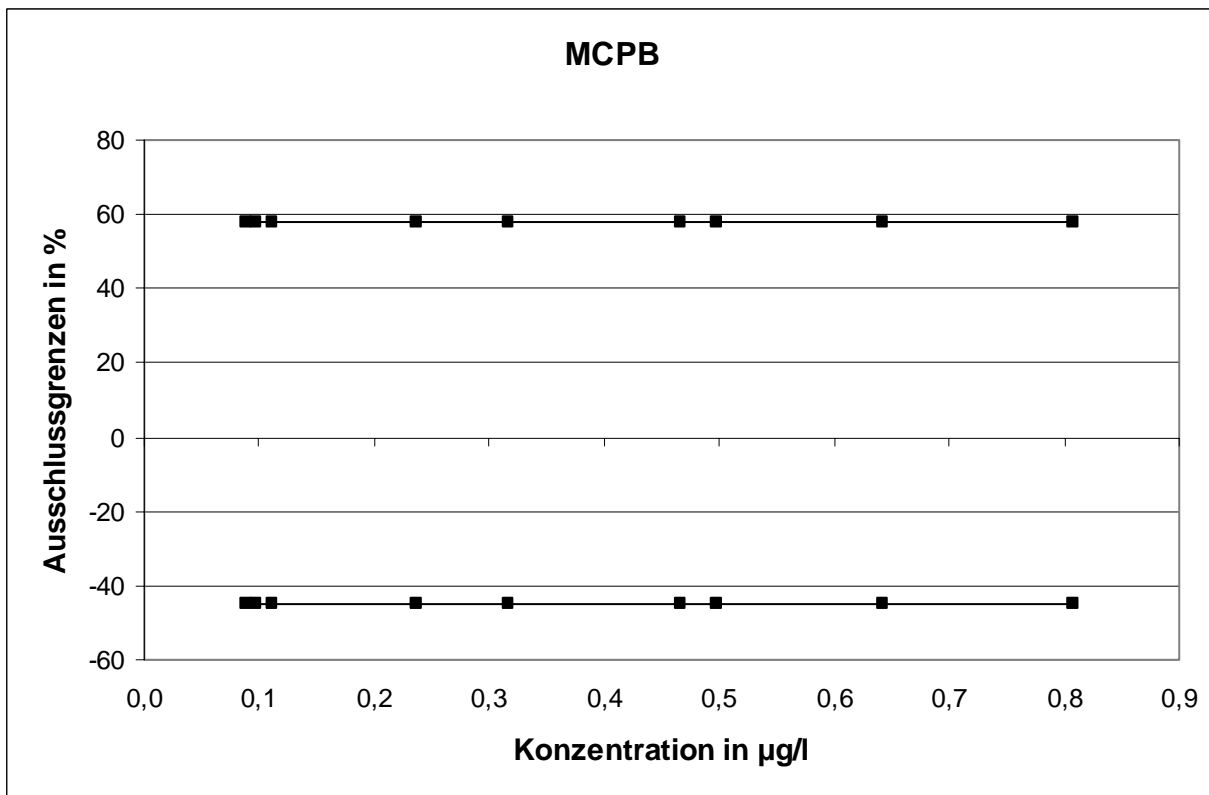


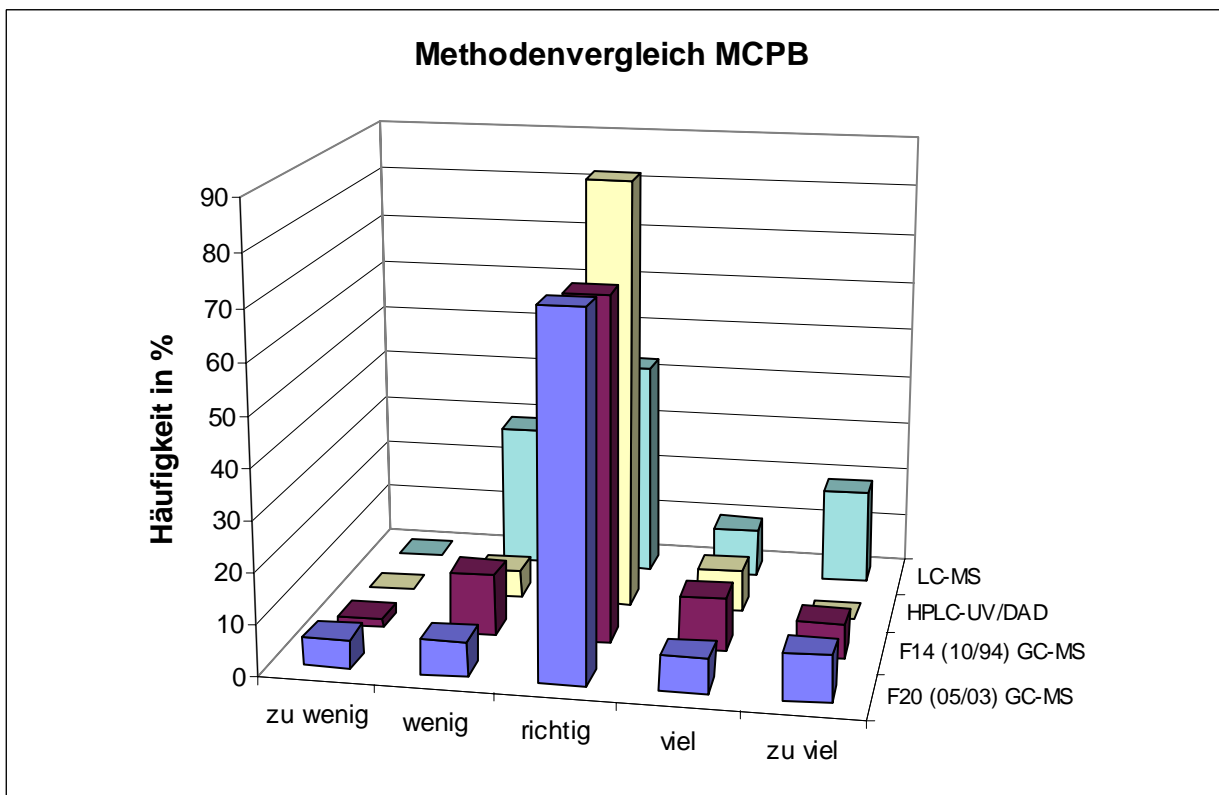
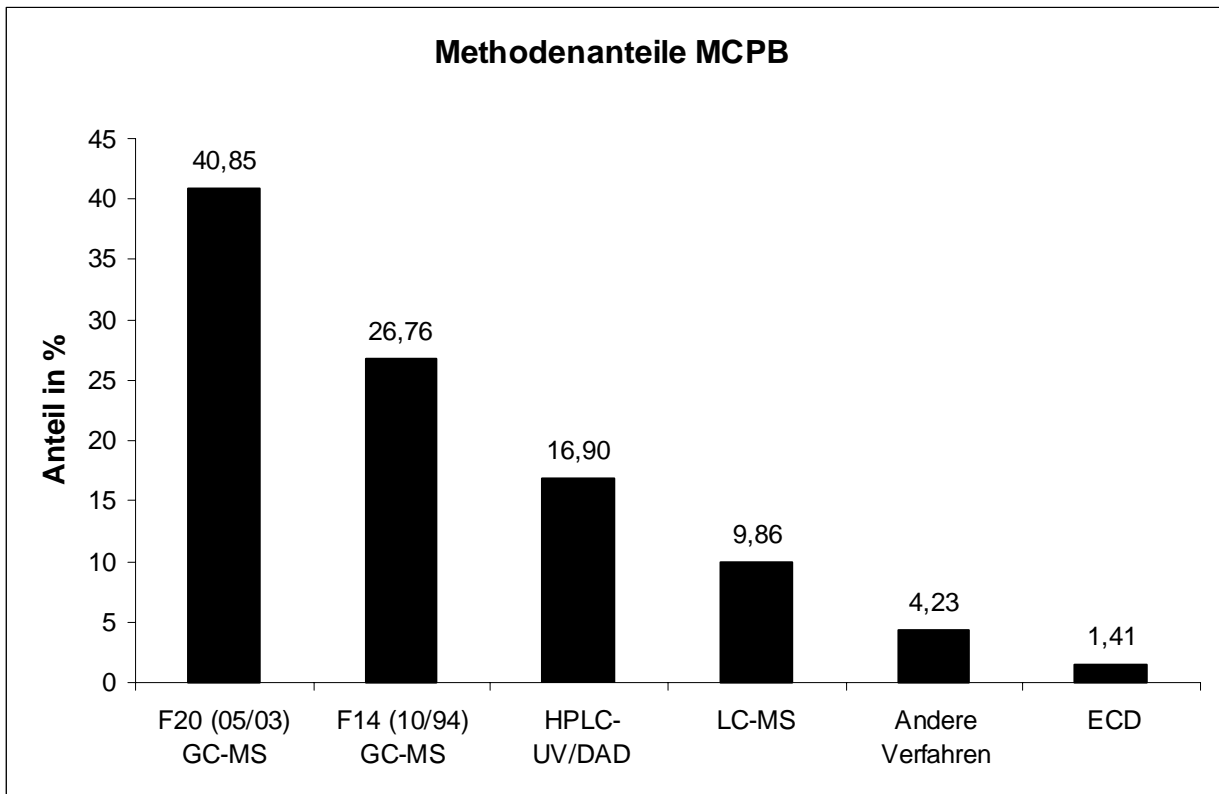
Die mittlere Wiederfindung betrug 93,9 %.

**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei neun Konzentrationsniveaus.



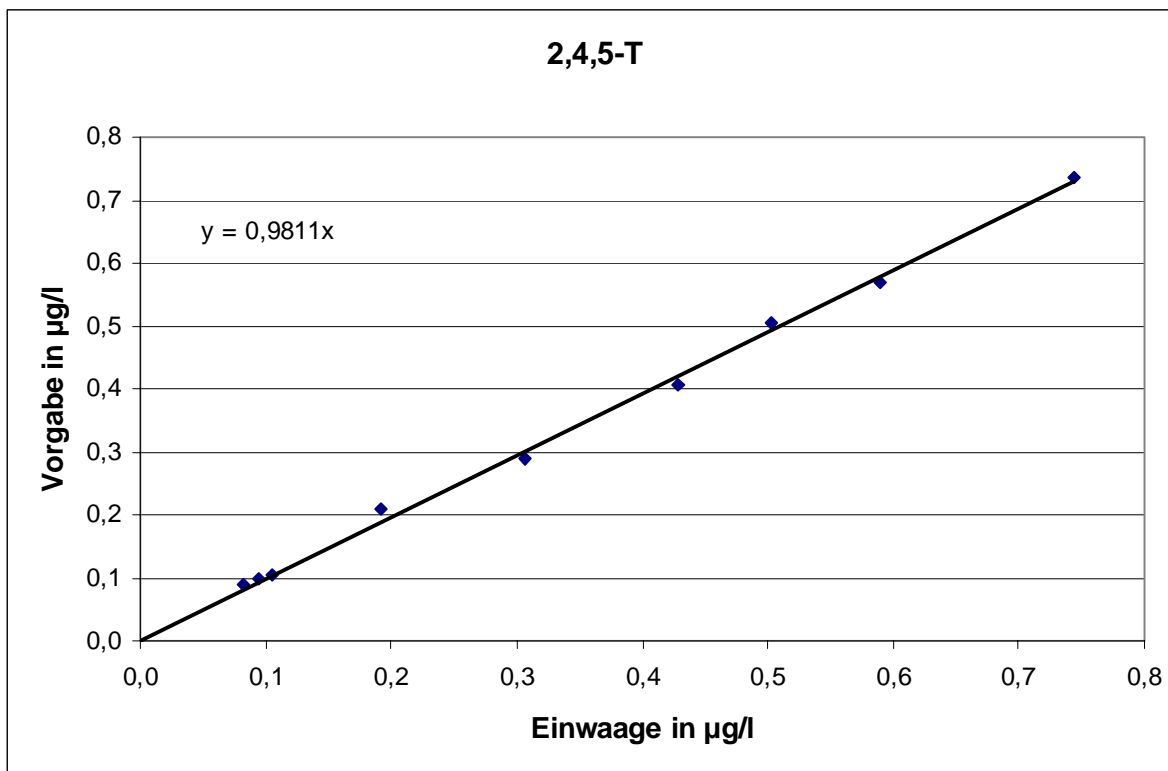
**Methodenspezifische Auswertung:**

Die mit dem Verfahren der LC-MS ermittelten Werte wiesen die breiteste statistische Verteilung auf.

## 2,4,5-T

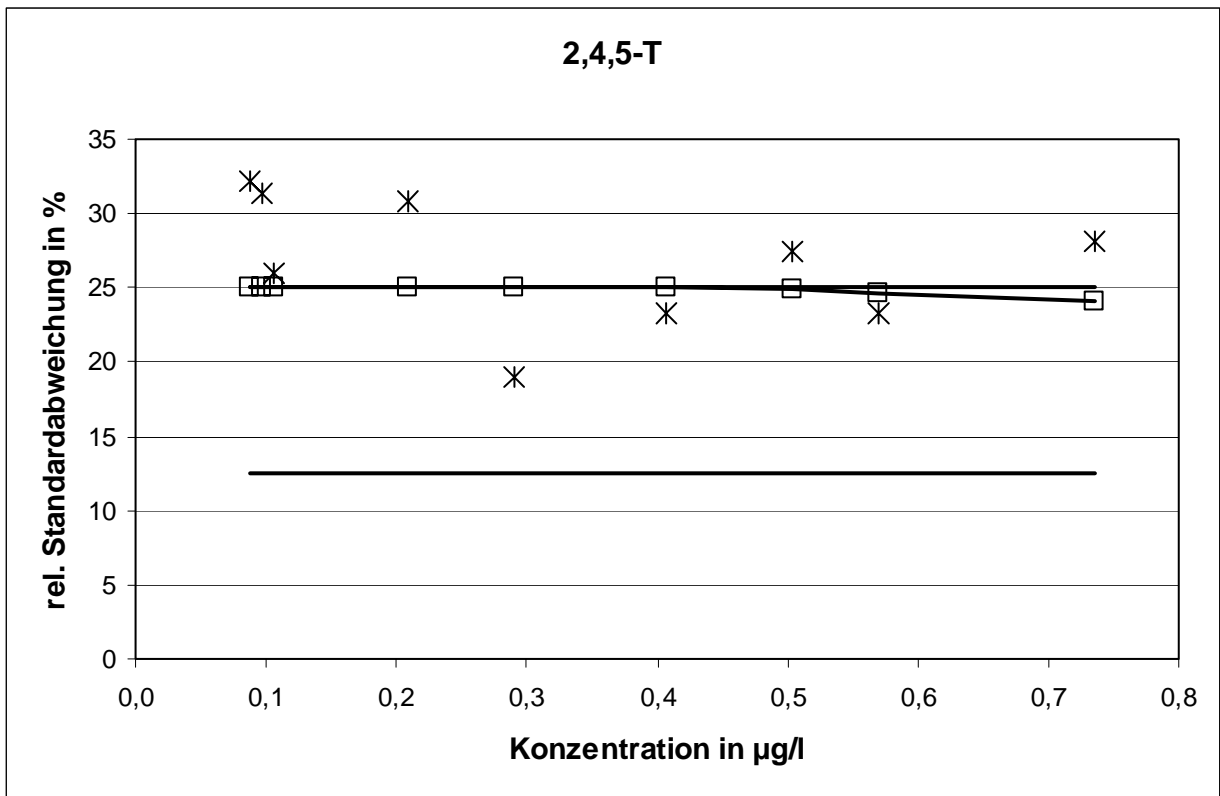
Niveau	Vorgabe [ $\mu\text{g/l}$ ]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [ $\mu\text{g/l}$ ]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,088	12,63	0,0219	25,00	0,139	0,048	57,98	-45,19	26	1	2	11,5
2	0,097	14,01	0,0243	25,00	0,153	0,053	57,98	-45,19	20	1	3	20,0
3	0,105	10,40	0,0264	25,00	0,167	0,058	57,98	-45,19	25	0	3	12,0
4	0,209	12,84	0,0522	25,00	0,330	0,115	57,98	-45,19	23	1	3	17,4
5	0,290	7,74	0,0725	25,00	0,458	0,159	57,98	-45,19	24	0	1	4,2
6	0,407	9,53	0,1018	25,00	0,643	0,223	57,98	-45,19	24	1	3	16,7
7	0,504	11,44	0,1253	24,89	0,794	0,277	57,68	-45,00	23	0	3	13,0
8	0,569	9,48	0,1401	24,61	0,893	0,316	56,94	-44,55	24	1	3	16,7
9	0,735	11,03	0,1768	24,05	1,143	0,415	55,43	-43,61	26	2	2	15,4
Summe									215	7	23	14,0

### Wiederfindung:

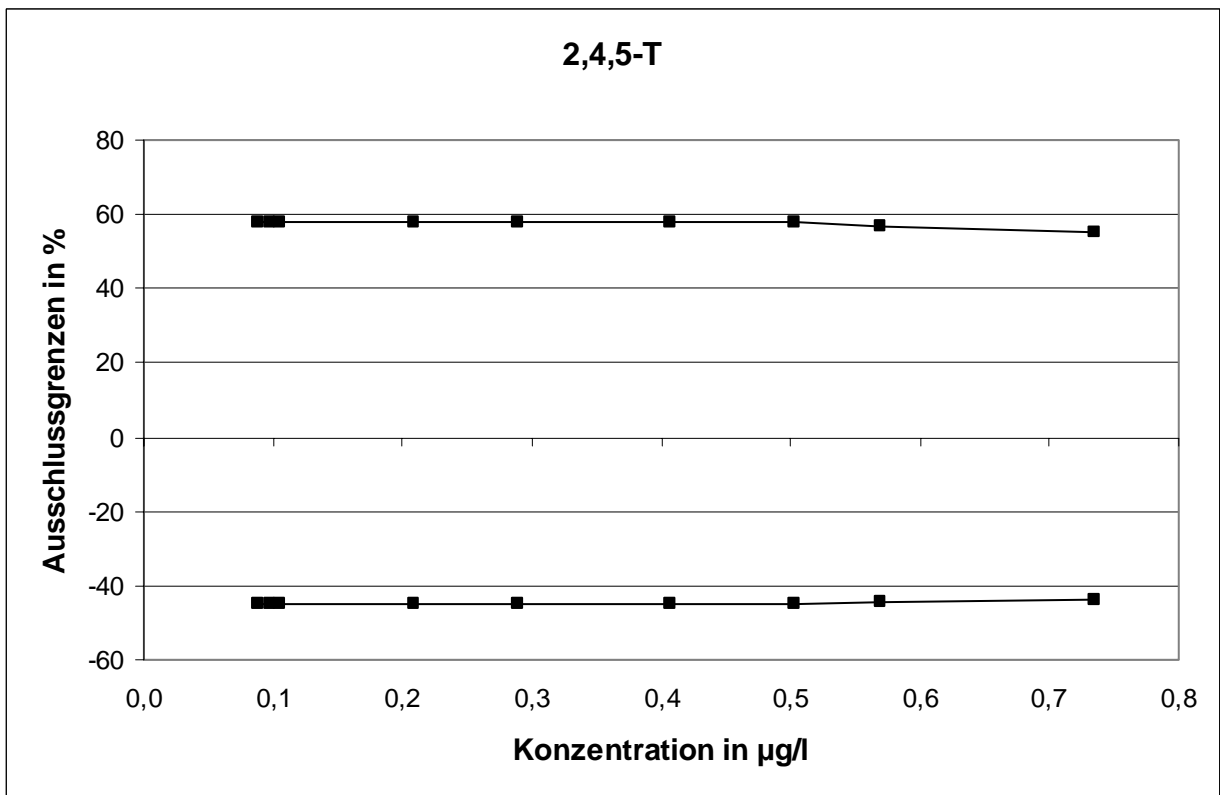


Die mittlere Wiederfindung betrug 98,1 %.

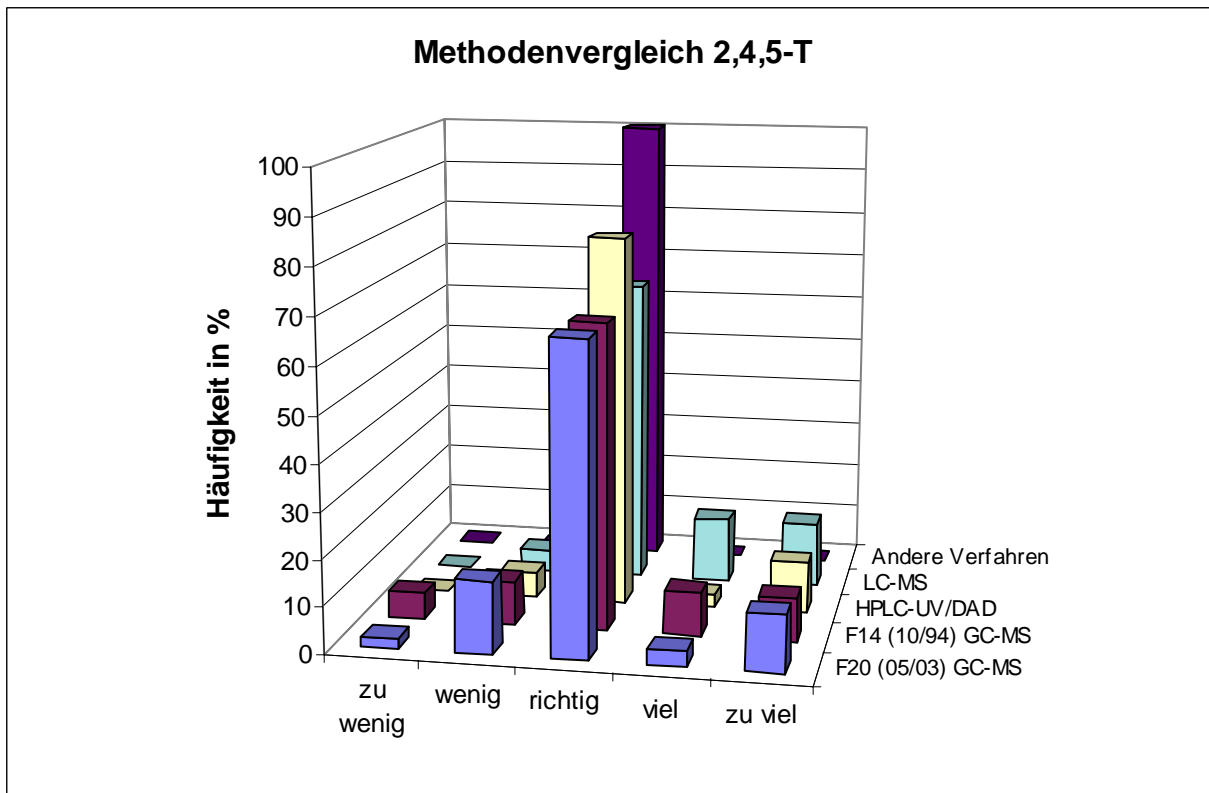
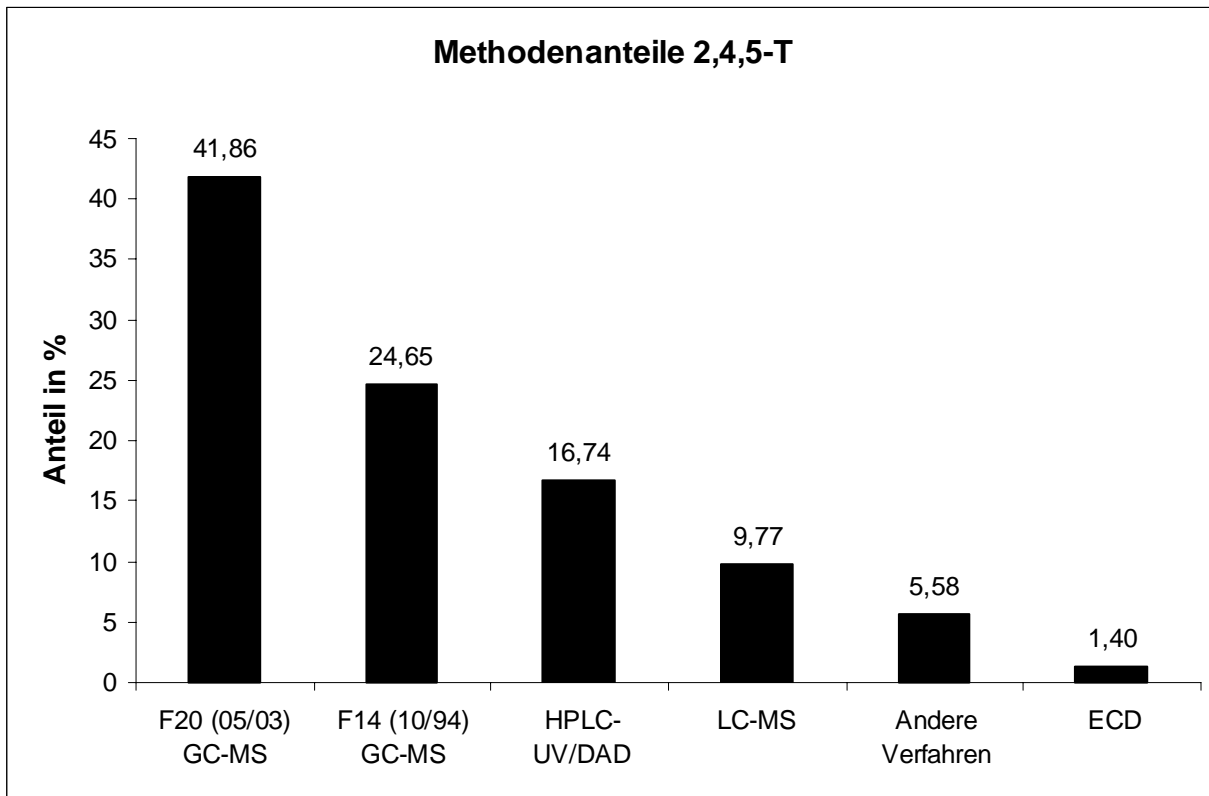
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei sechs Konzentrationsniveaus.



**Methodenspezifische Auswertung:**

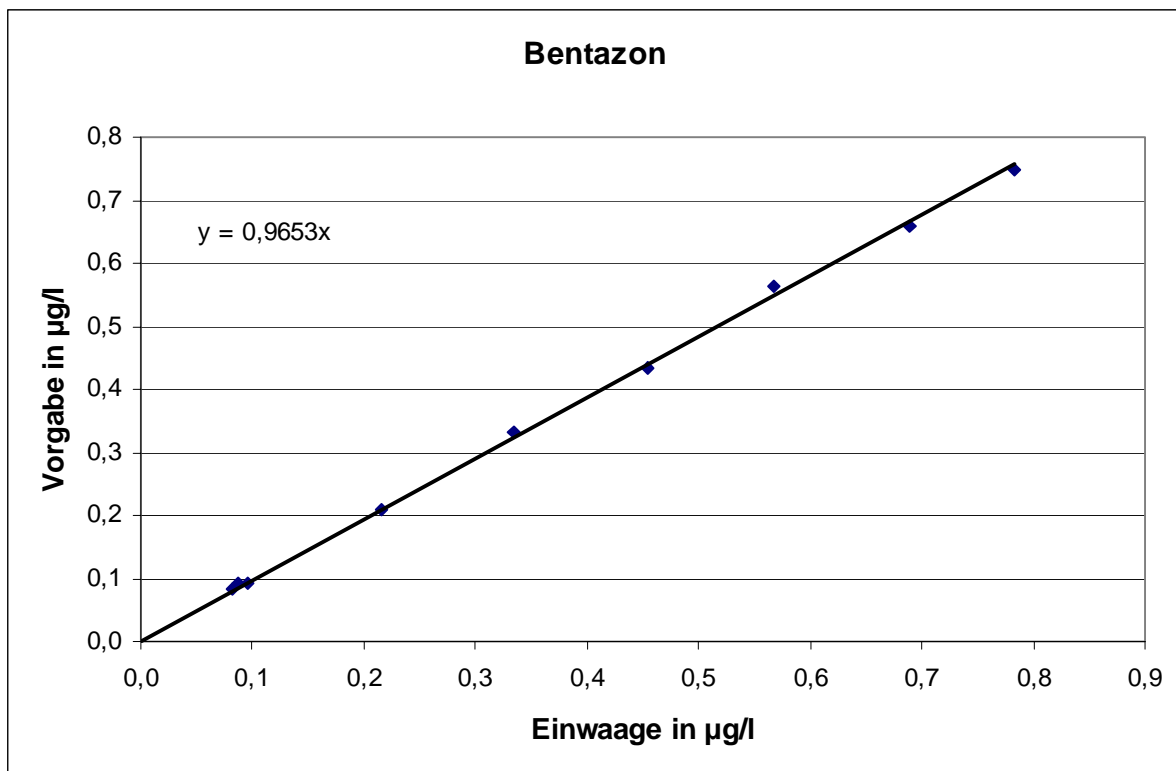


Die Unterschiede zwischen den Verfahren waren nicht signifikant.

## Bentazon

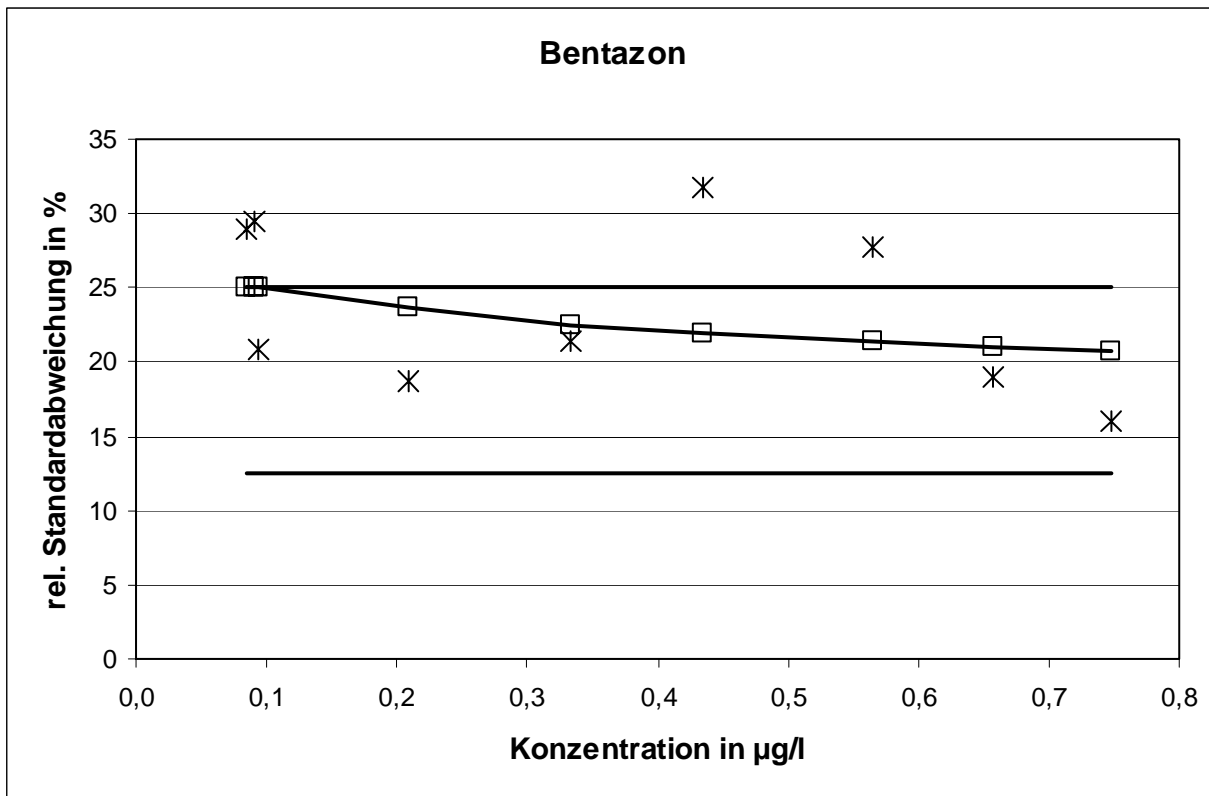
Niveau	Vorgabe [ $\mu\text{g/l}$ ]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [ $\mu\text{g/l}$ ]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,084	13,30	0,0210	25,00	0,133	0,046	57,98	-45,19	19	0	1	5,3
2	0,091	11,37	0,0228	25,00	0,144	0,050	57,98	-45,19	27	1	2	11,1
3	0,093	8,68	0,0233	25,00	0,147	0,051	57,98	-45,19	23	0	2	8,7
4	0,209	7,49	0,0494	23,63	0,323	0,119	54,30	-42,90	25	2	1	12,0
5	0,334	8,95	0,0752	22,55	0,505	0,197	51,43	-41,08	23	3	4	30,4
6	0,434	13,56	0,0954	21,95	0,651	0,260	49,88	-40,08	22	2	3	22,7
7	0,564	11,85	0,1207	21,38	0,837	0,344	48,40	-39,11	22	1	1	9,1
8	0,657	7,60	0,1384	21,06	0,970	0,404	47,57	-38,56	25	1	4	20,0
9	0,748	6,99	0,1556	20,79	1,099	0,463	46,86	-38,09	21	1	1	9,5
								Summe	207	11	19	14,5

### Wiederfindung:

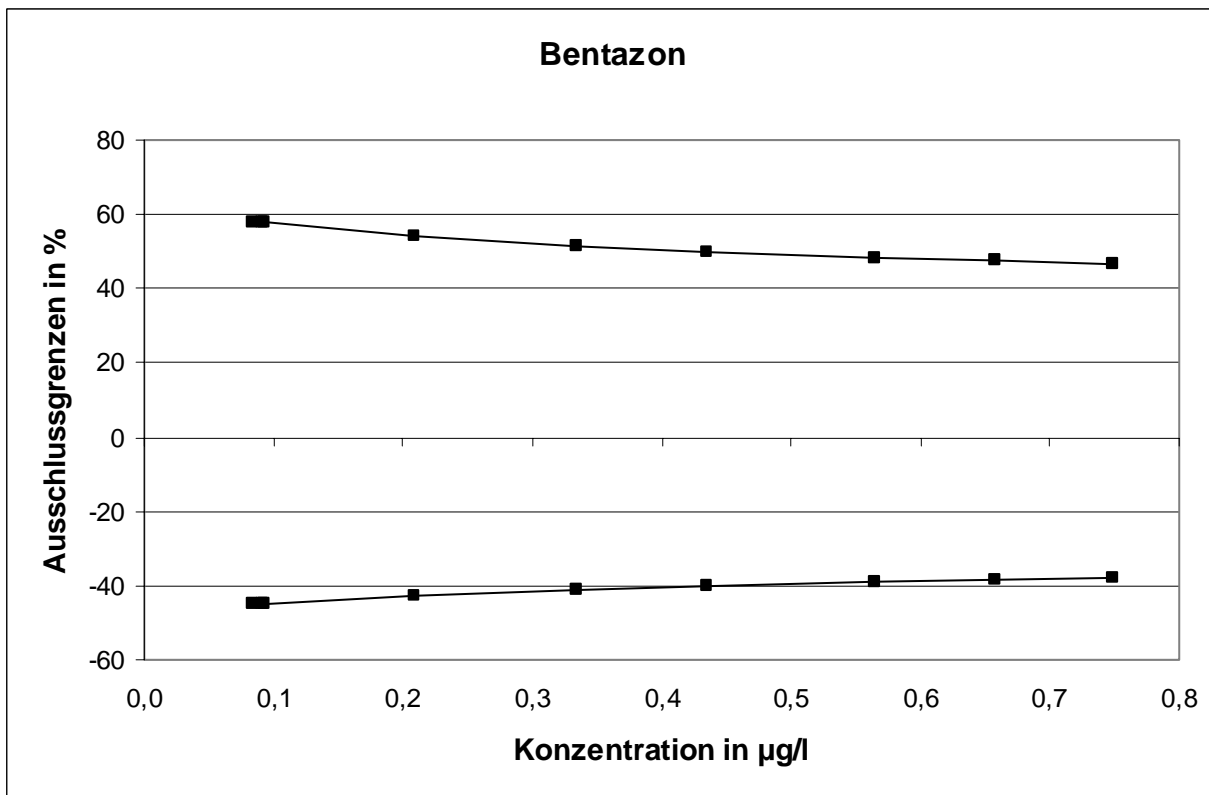


Die mittlere Wiederfindung betrug 96,5 %.

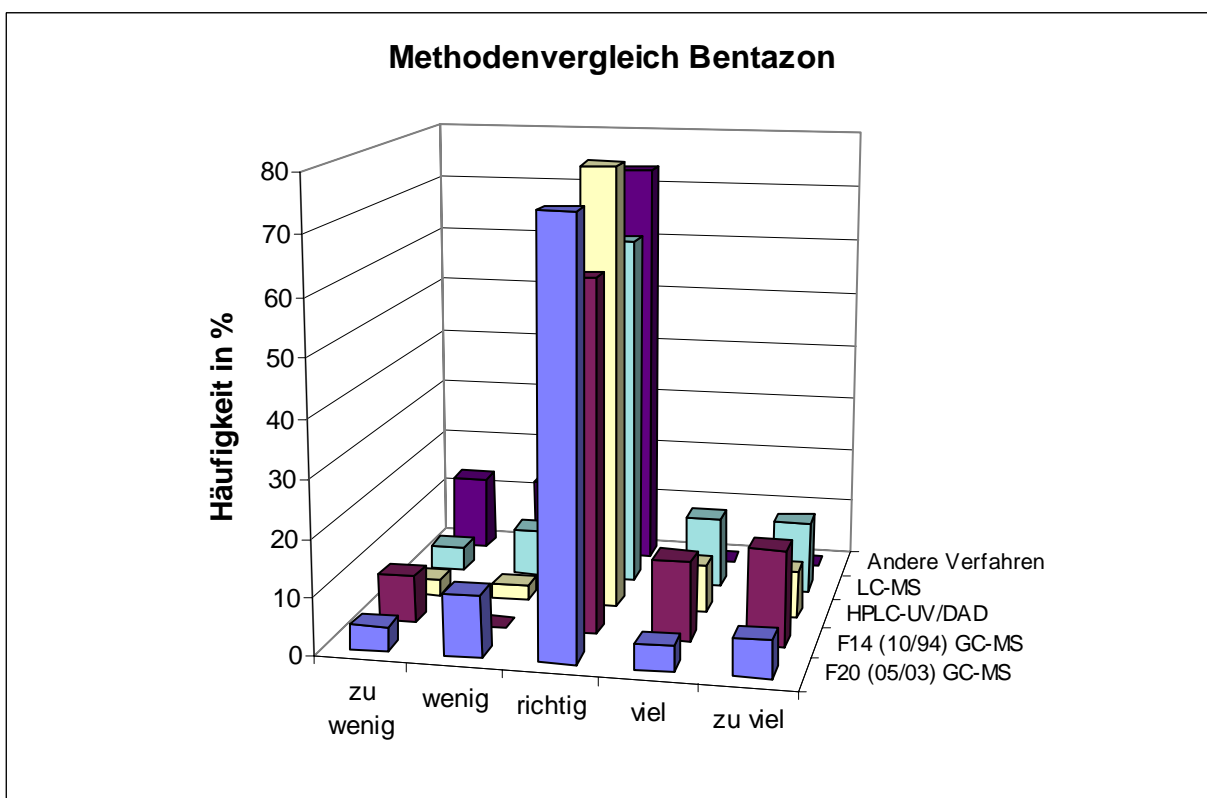
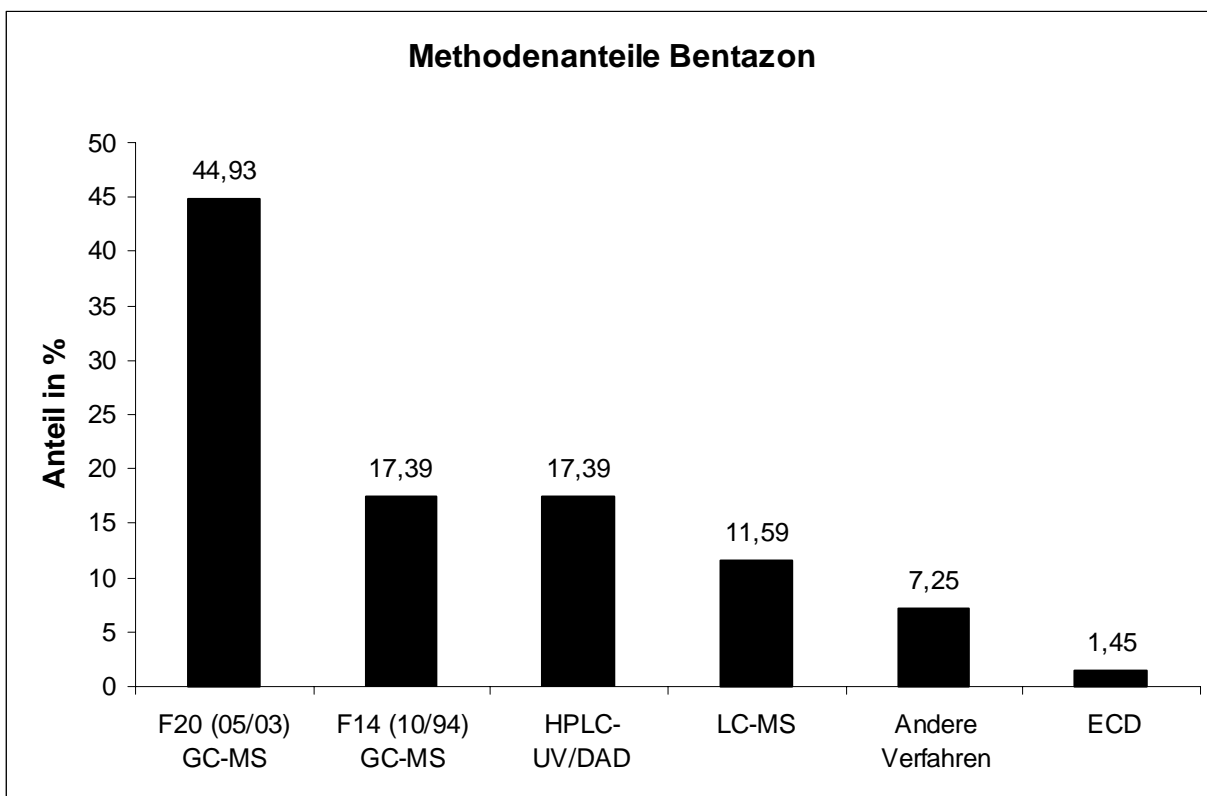
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei drei Konzentrationsniveaus.





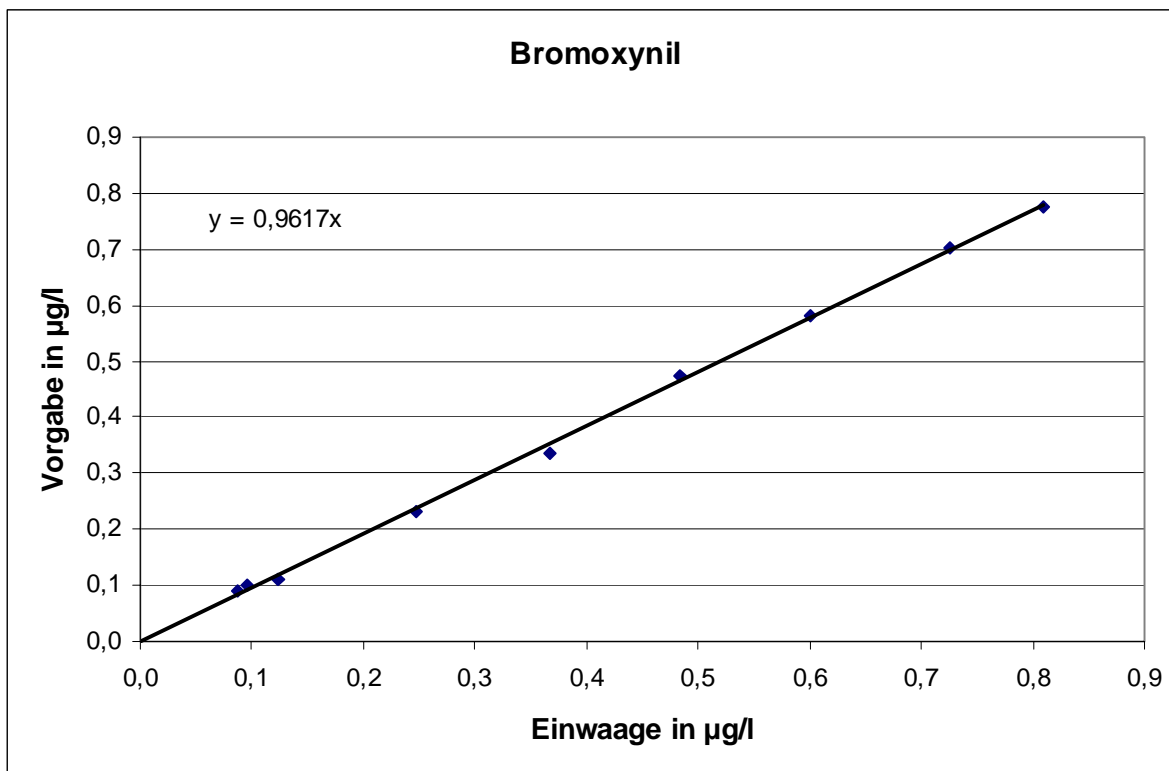
**Methodenspezifische Auswertung:**

Die Unterschiede zwischen den anderen Verfahren waren nicht signifikant.

# Bromoxynil

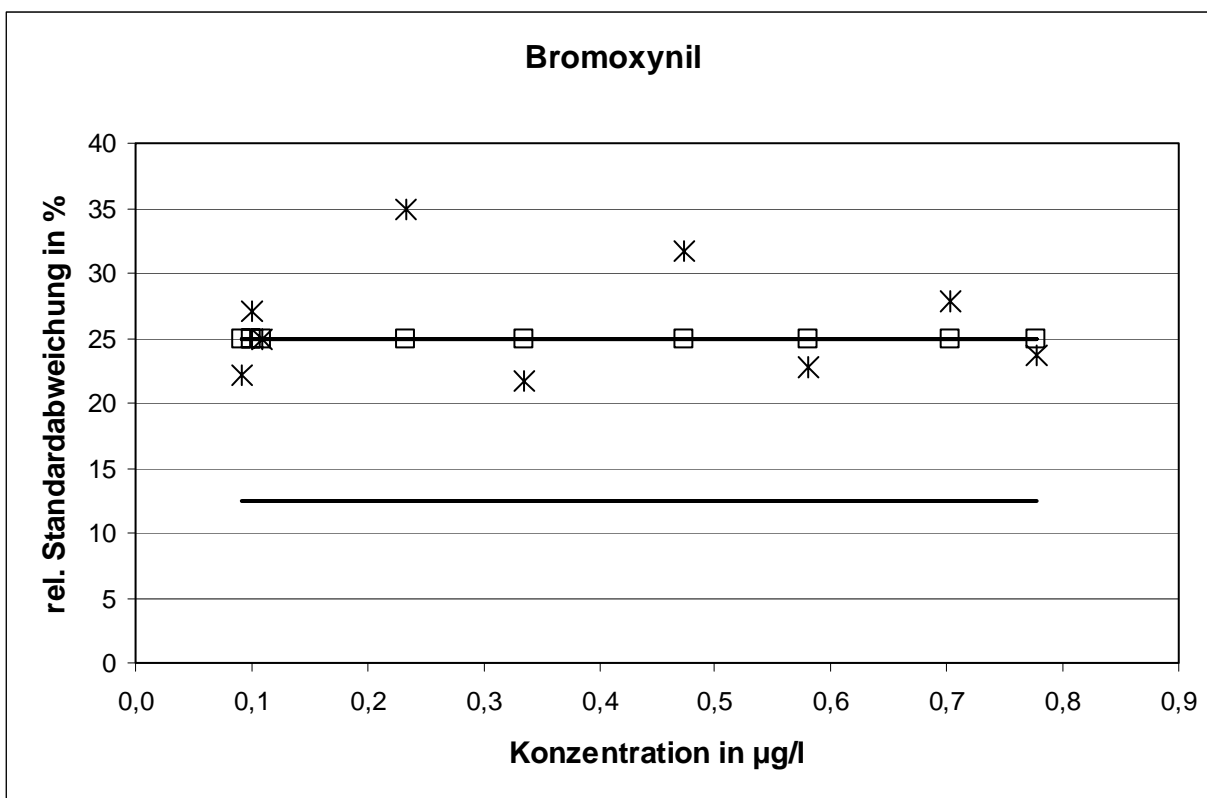
Niveau	Vorgabe [µg/l]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [µg/l]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [µg/l]	Ausschlussgrenze unten [µg/l]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,091	11,42	0,0228	25,00	0,144	0,050	57,98	-45,19	15	0	0	0,0
2	0,100	11,30	0,0250	25,00	0,158	0,055	57,98	-45,19	23	1	2	13,0
3	0,109	10,60	0,0273	25,00	0,173	0,060	57,98	-45,19	22	1	4	22,7
4	0,233	15,63	0,0582	25,00	0,368	0,128	57,98	-45,19	20	1	2	15,0
5	0,336	10,23	0,0840	25,00	0,531	0,184	57,98	-45,19	18	1	1	11,1
6	0,474	13,80	0,1185	25,00	0,749	0,260	57,98	-45,19	21	1	2	14,3
7	0,580	9,95	0,1450	25,00	0,916	0,318	57,98	-45,19	21	1	1	9,5
8	0,703	12,78	0,1757	25,00	1,110	0,385	57,98	-45,19	19	1	1	10,5
9	0,777	10,35	0,1942	25,00	1,227	0,426	57,98	-45,19	21	0	1	4,8
Summe									180	7	14	11,7

## Wiederfindung:

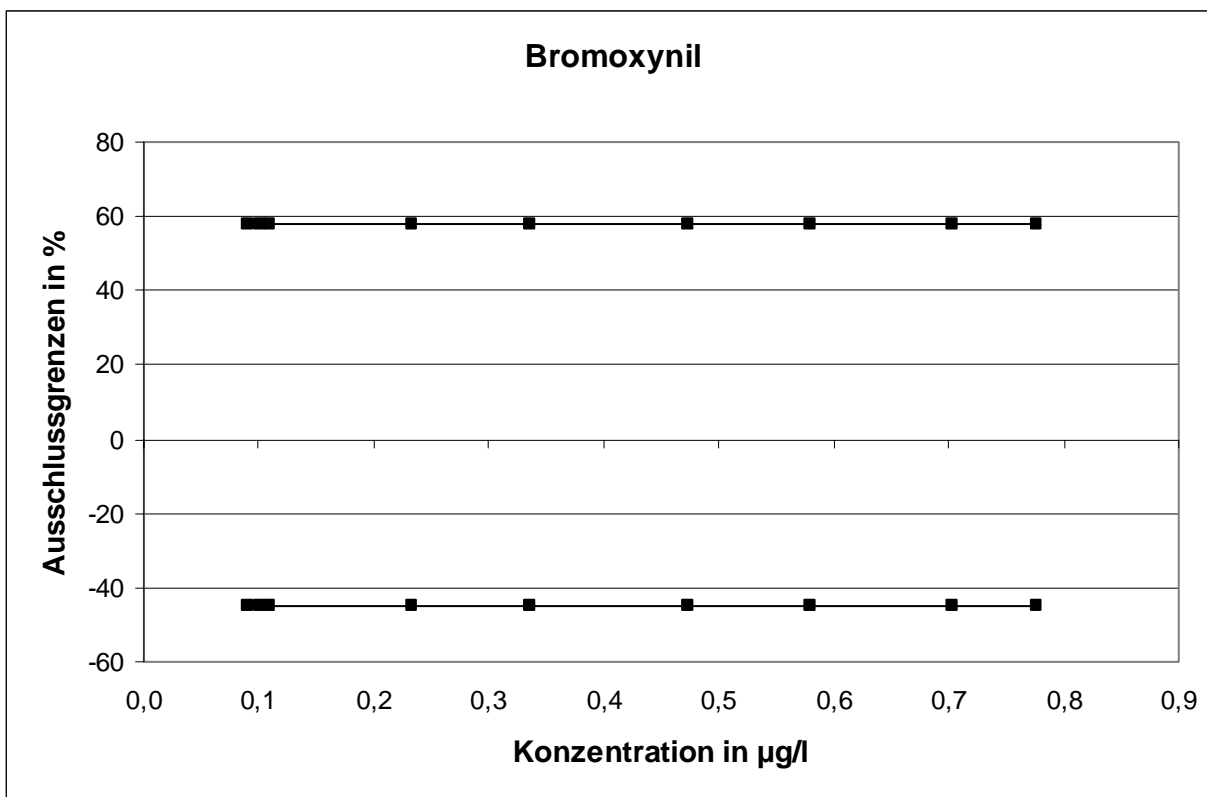


Die mittlere Wiederfindung betrug 96,2 %.

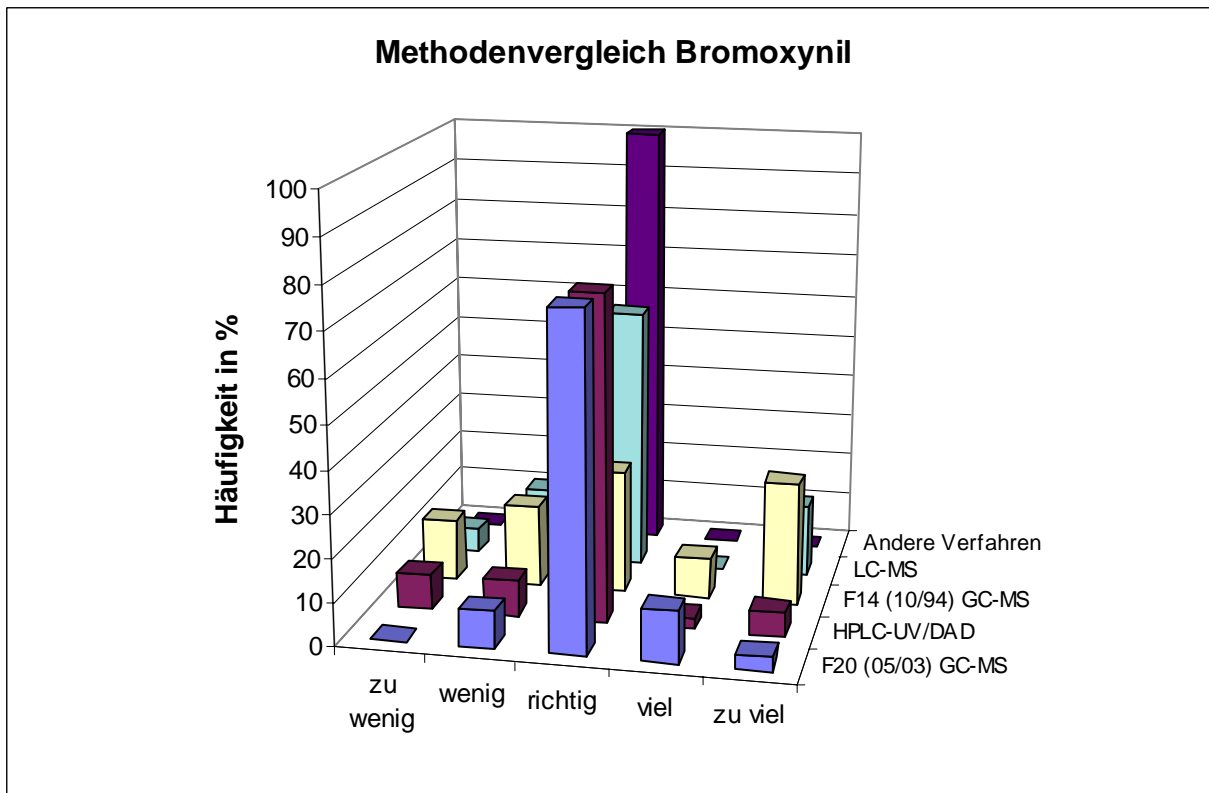
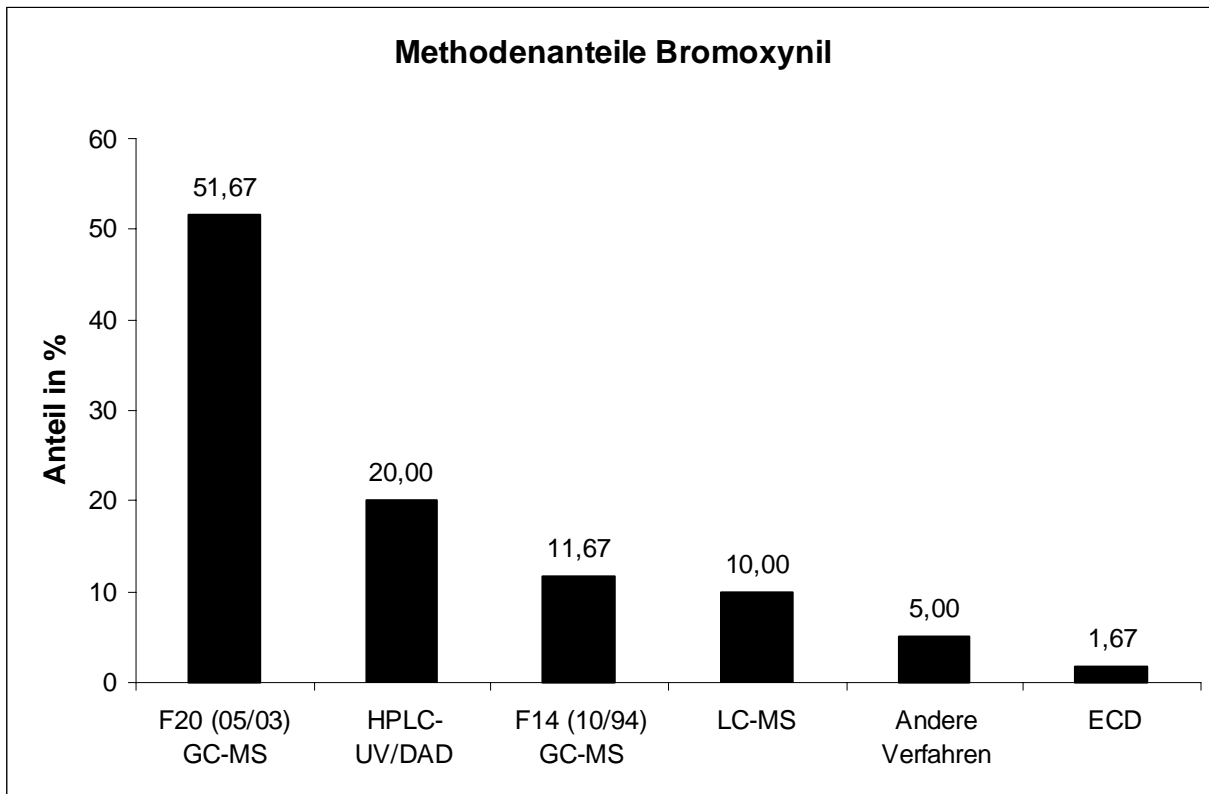
**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei neun Konzentrationsniveaus.



**Methodenspezifische Auswertung:**

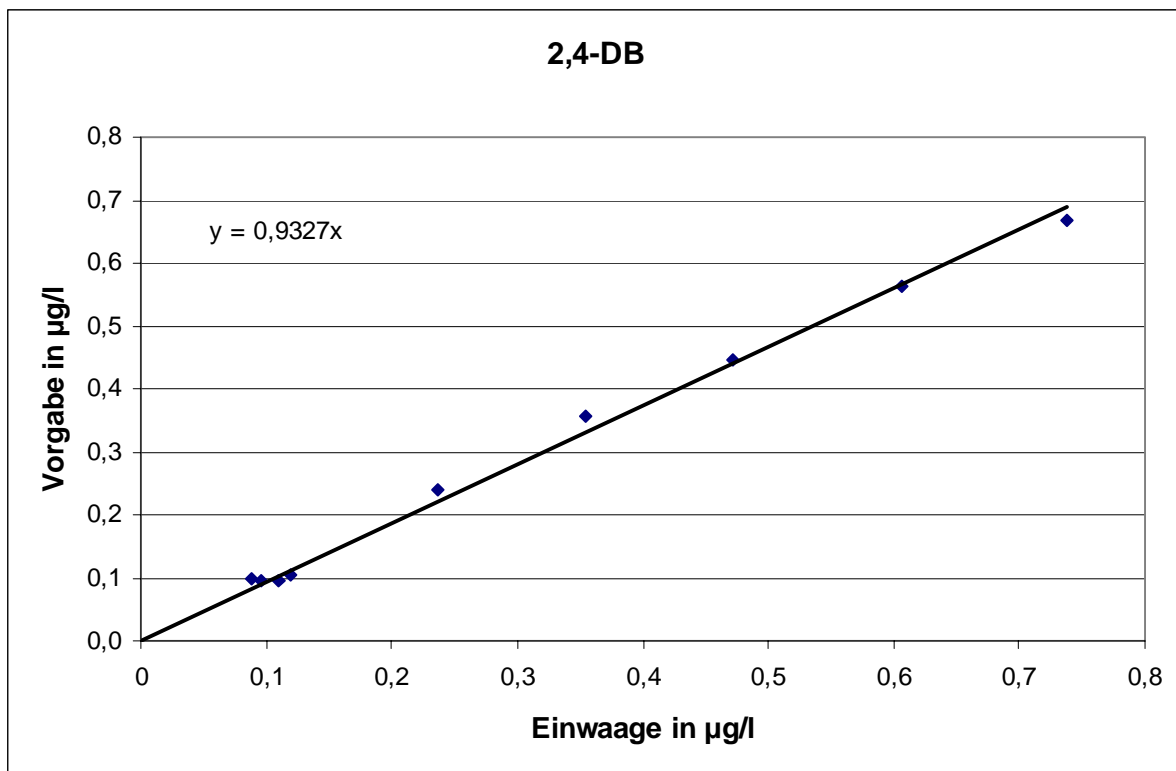


Die mit dem GC-MS-Verfahren nach F 14 ermittelten Werte wiesen die breiteste statistische Verteilung auf. Die Unterschiede zwischen den anderen Verfahren waren nicht signifikant.

## 2,4-DB

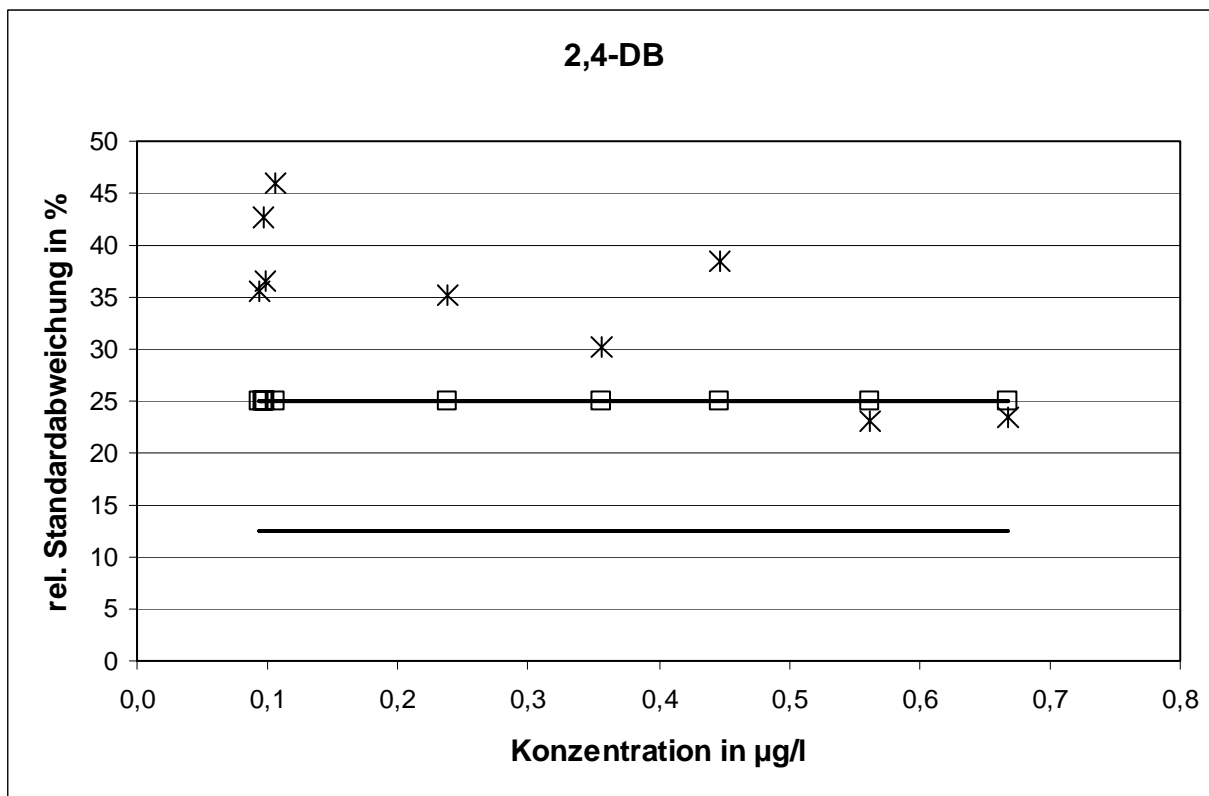
Niveau	Vorgabe [ $\mu\text{g/l}$ ]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [ $\mu\text{g/l}$ ]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]	
1	0,098	14,91	0,0246	25,00	0,156	0,054	57,98	-45,19	24	1	3	16,7	
2	0,094	13,97	0,0235	25,00	0,149	0,052	57,98	-45,19	26	0	3	11,5	
3	0,096	19,07	0,0240	25,00	0,152	0,053	57,98	-45,19	20	3	1	20,0	
4	0,105	19,16	0,0263	25,00	0,166	0,058	57,98	-45,19	23	2	3	21,7	
5	0,239	13,82	0,0597	25,00	0,377	0,131	57,98	-45,19	26	2	1	11,5	
6	0,356	12,89	0,0891	25,00	0,563	0,195	57,98	-45,19	22	2	1	13,6	
7	0,446	16,01	0,1116	25,00	0,705	0,245	57,98	-45,19	23	2	3	21,7	
8	0,562	9,63	0,1406	25,00	0,888	0,308	57,98	-45,19	23	2	3	21,7	
9	0,669	9,80	0,1671	25,00	1,056	0,366	57,98	-45,19	23	2	0	8,7	
									Summe	210	16	18	16,2

### Wiederfindung:

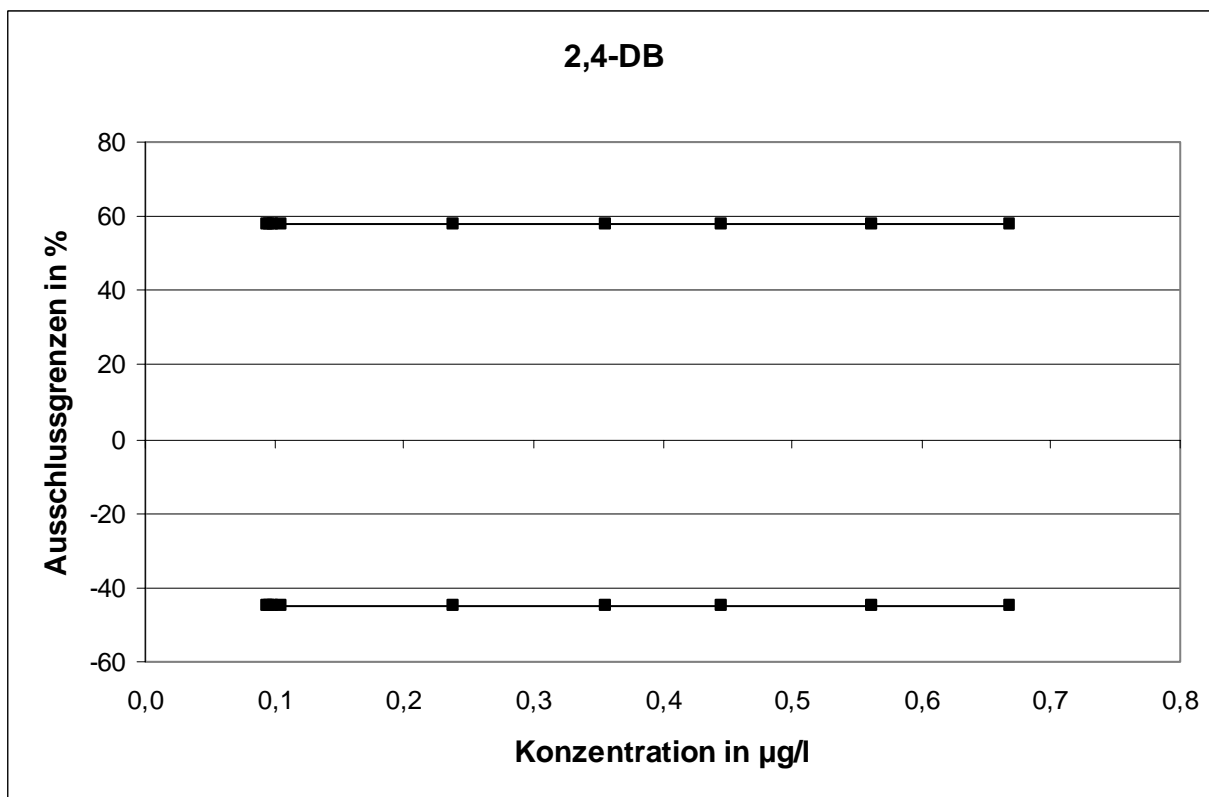


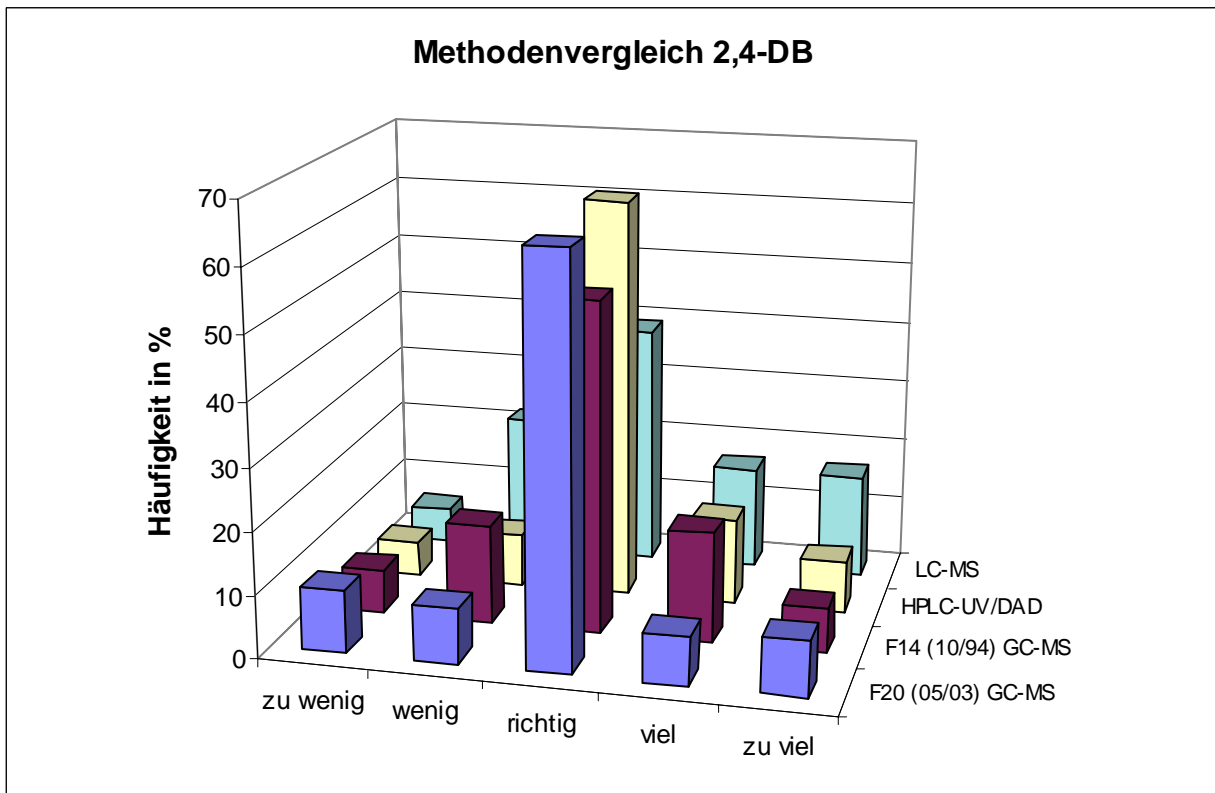
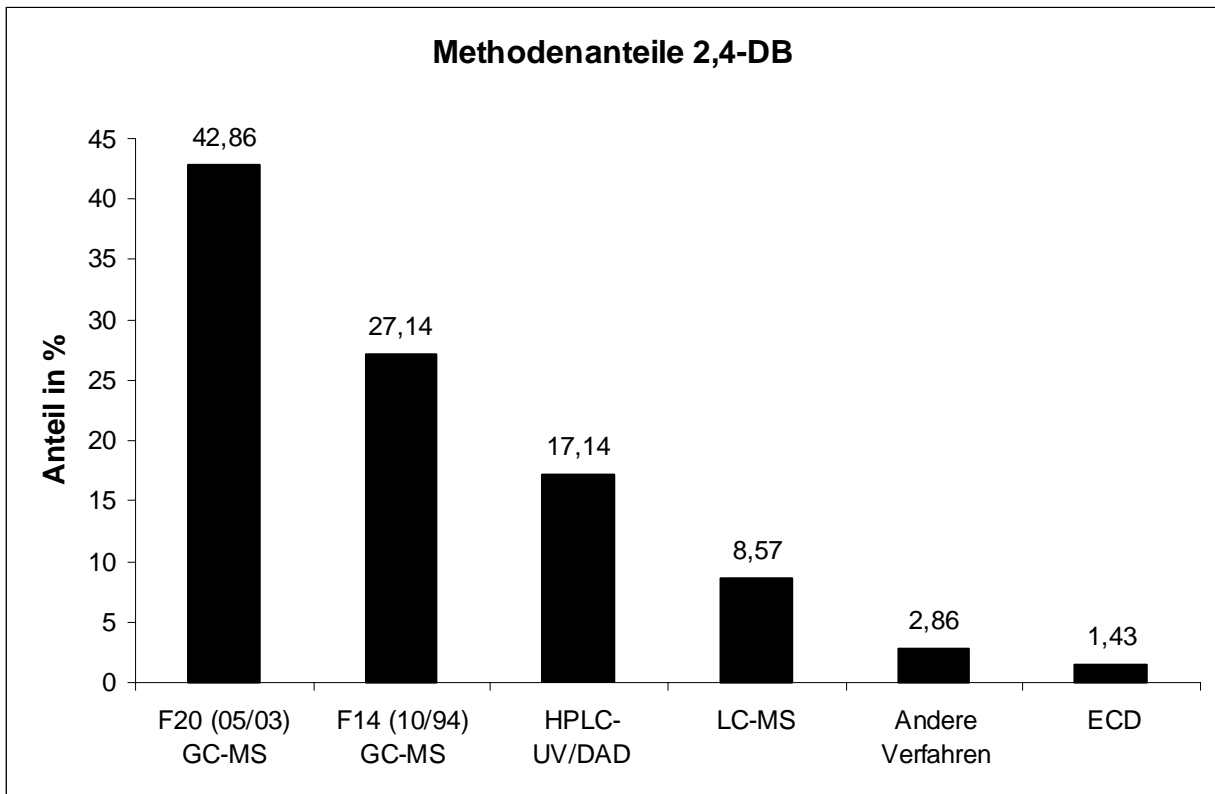
Die mittlere Wiederfindung betrug 96,3 %.

**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**



Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung überschreitet die Obergrenze bei neun Konzentrationsniveaus.



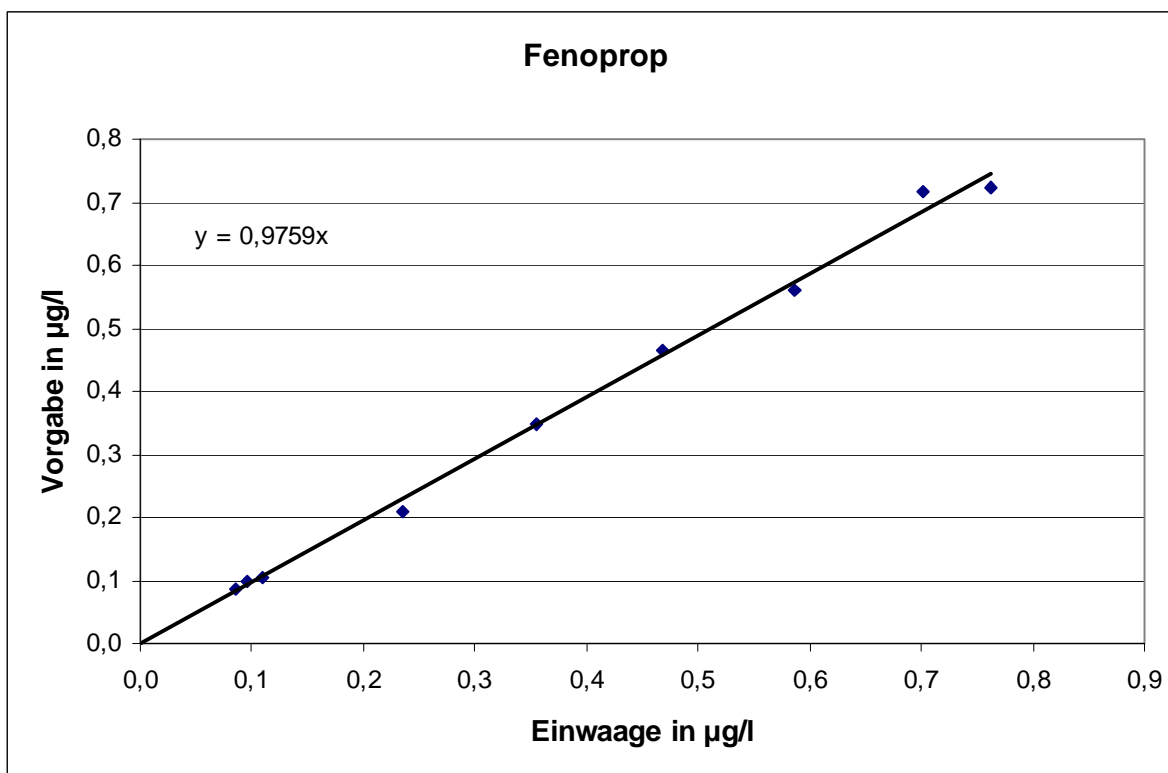
**Methodenspezifische Auswertung:**

Die mit dem LC-MS-Verfahren ermittelten Werte wiesen die breiteste statistische Verteilung auf.

# Fenoprop

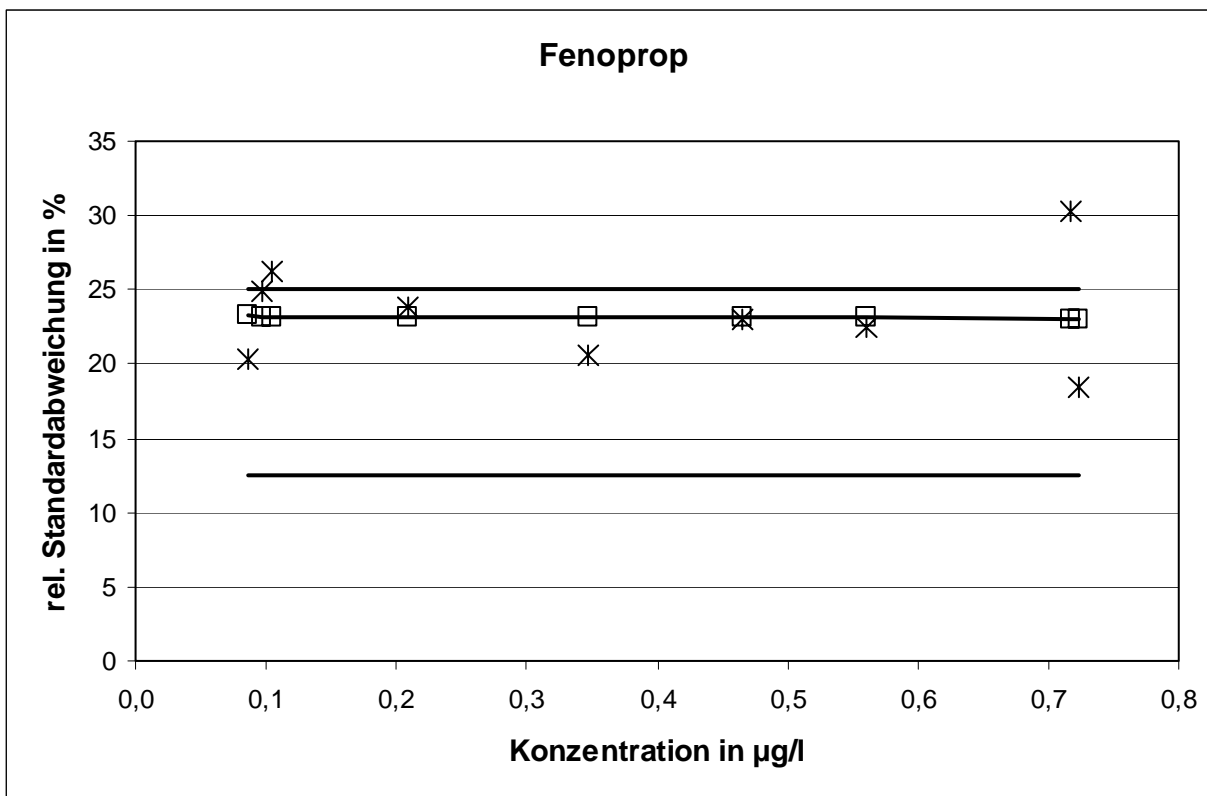
Niveau	Vorgabe [µg/l]	Erweiterte Unsicherheit des Vorgabewertes [%]	rob. Standardabweichung [µg/l]	rel. Standardabweichung [%]	Ausschlussgrenze oben [µg/l]	Ausschlussgrenze unten [µg/l]	Ausschlussgrenze oben [%]	Ausschlussgrenze unten [%]	Anzahl Werte	außerhalb unten	außerhalb oben	außerhalb [%]
1	0,085	7,99	0,0198	23,23	0,131	0,049	53,23	-42,22	26	1	2	11,5
2	0,097	10,87	0,0226	23,22	0,149	0,056	53,20	-42,21	21	0	3	14,3
3	0,104	10,72	0,0243	23,21	0,160	0,060	53,19	-42,20	24	1	1	8,3
4	0,209	9,91	0,0485	23,16	0,321	0,121	53,05	-42,11	23	0	3	13,0
5	0,348	8,58	0,0804	23,12	0,532	0,202	52,95	-42,05	23	2	1	13,0
6	0,466	9,40	0,1076	23,10	0,712	0,270	52,90	-42,01	24	0	2	8,3
7	0,561	9,56	0,1294	23,09	0,857	0,325	52,86	-41,99	22	2	1	13,6
8	0,717	11,88	0,1653	23,07	1,095	0,416	52,81	-41,96	26	2	0	7,7
9	0,723	7,55	0,1667	23,07	1,104	0,419	52,81	-41,96	24	1	0	4,2
Summe									213	9	13	10,3

## Wiederfindung:

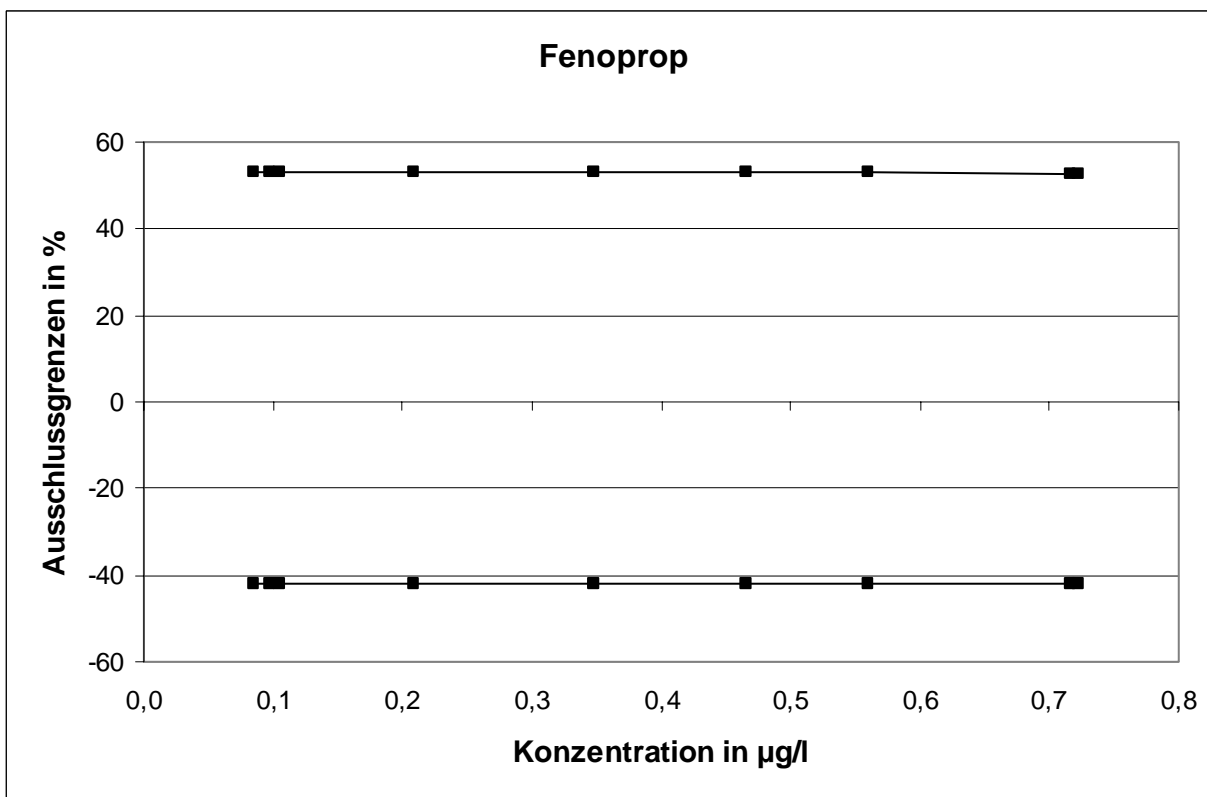


Die mittlere Wiederfindung betrug 97,6 %.

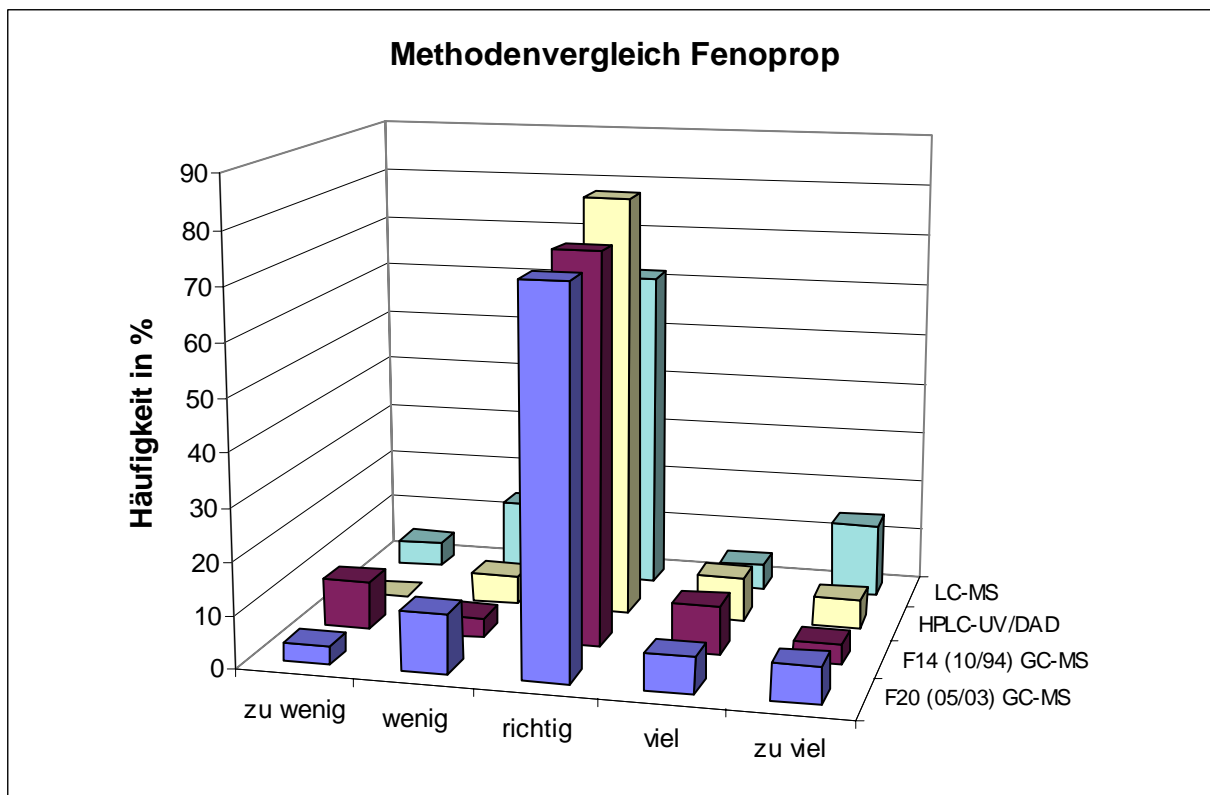
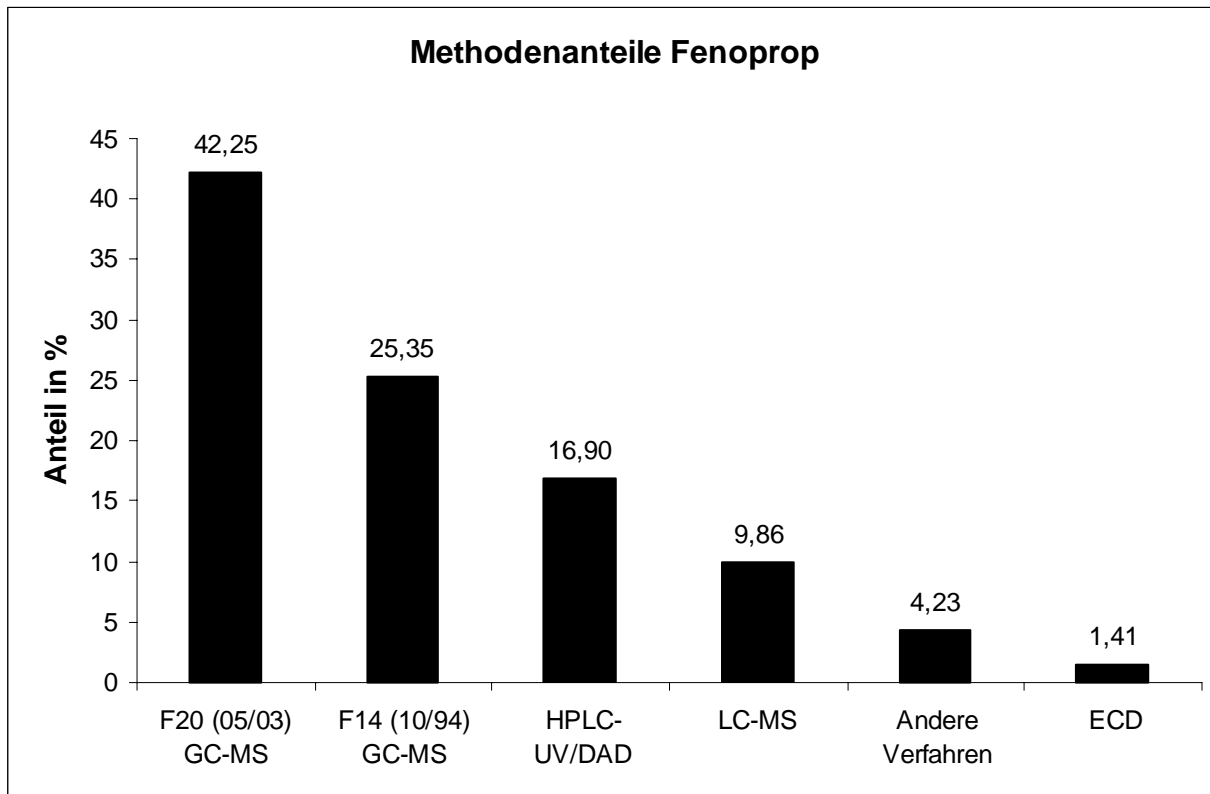


**Relative Standardabweichungen und Ausschlussgrenzen:**

Die aus der Varianzfunktion berechnete Standardabweichung erreichte bei keinem Konzentrationsniveau die Ober- bzw. Untergrenze.



**Methodenspezifische Auswertung:**

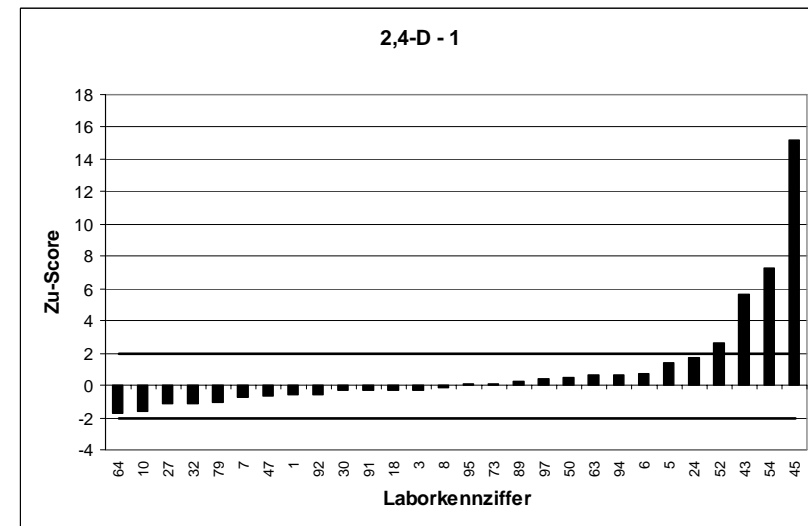
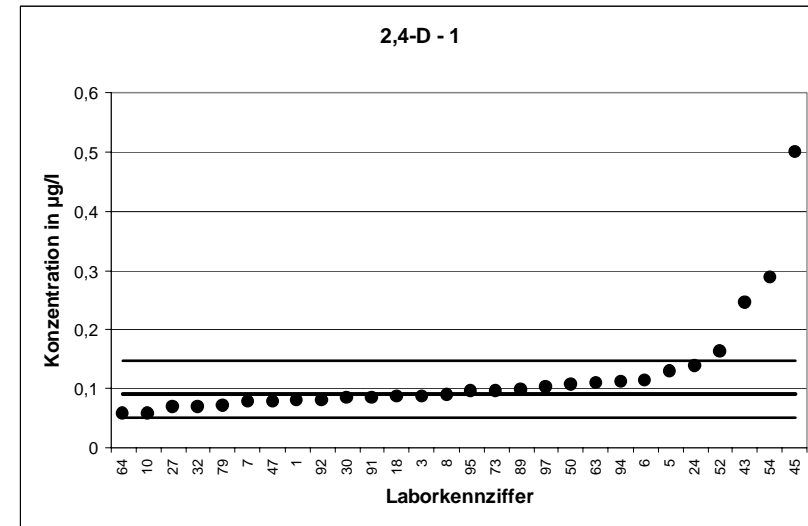


Die Unterschiede zwischen den Verfahren waren nicht signifikant.

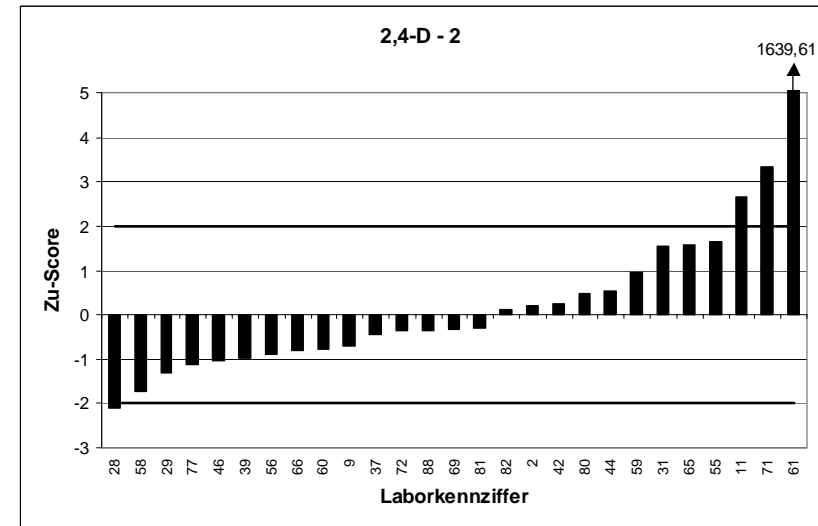
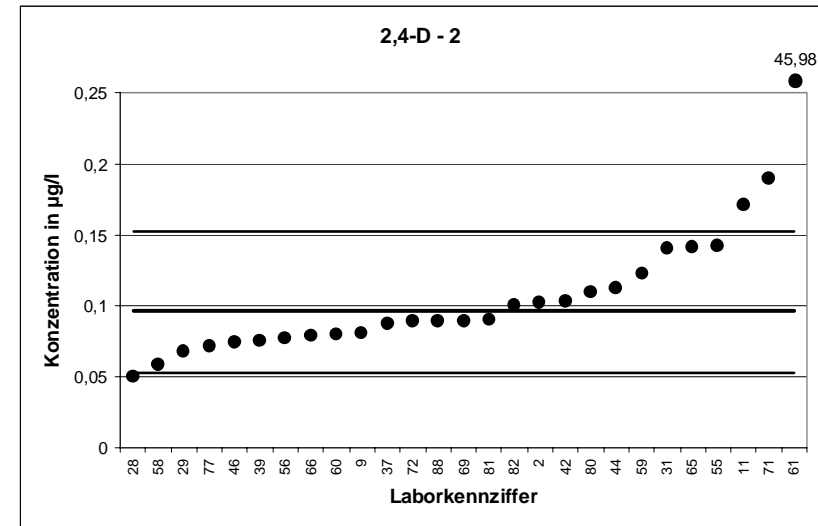
## Einzelniveaudarstellungen

<b>2,4-D .....</b>	<b>50</b>
<b>MECOPROP .....</b>	<b>68</b>
<b>DICHLORPROP .....</b>	<b>86</b>
<b>MCPA .....</b>	<b>104</b>
<b>MCPB .....</b>	<b>122</b>
<b>2,4,5-T .....</b>	<b>140</b>
<b>BENTAZON .....</b>	<b>158</b>
<b>BROMOXYNIL.....</b>	<b>176</b>
<b>2,4-DB .....</b>	<b>194</b>
<b>FENOPROP .....</b>	<b>212</b>

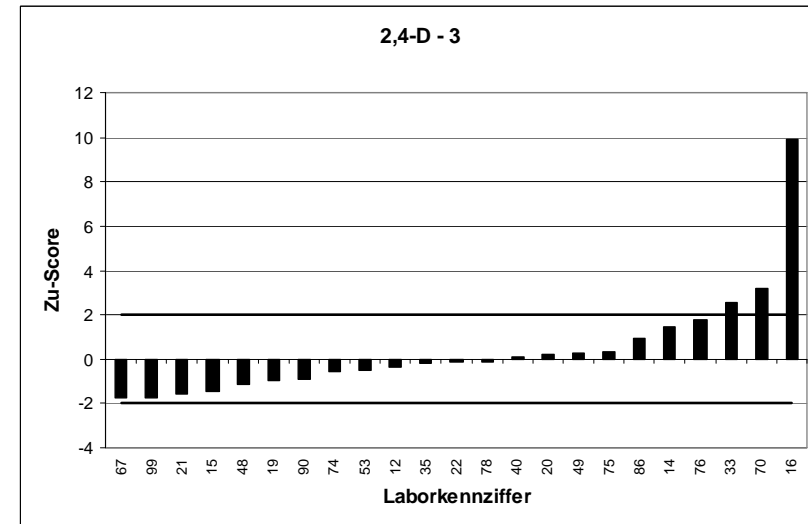
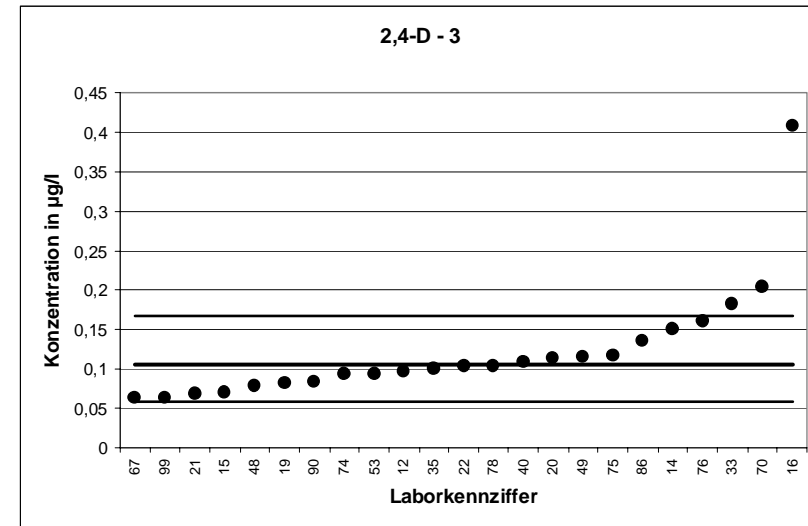
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 1	
Mittelwert [µg/l]		0,09253	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1462	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,05072	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,08	-0,6	+
3	0,0862	-0,3	+
5	0,13	1,4	+
6	0,113	0,76	+
7	0,078	-0,69	+
8	0,09	-0,12	+
10	0,059	-1,6	+
18	0,086	-0,31	+
24	0,1383	1,71	+
27	0,069	-1,13	+
30	0,085	-0,36	+
32	0,069	-1,13	+
43	0,245	5,68	-
45	0,5	15,19	-
47	0,0787	-0,66	+
50	0,106	0,5	+
52	0,162	2,59	-
54	0,288	7,29	-
63	0,11	0,65	+
64	0,057	-1,7	+
73	0,0952	0,1	+
79	0,071	-1,03	+
89	0,099	0,24	+
91	0,085	-0,36	+
92	0,081	-0,55	+
94	0,111	0,69	+
95	0,095	0,09	+
97	0,103	0,39	+



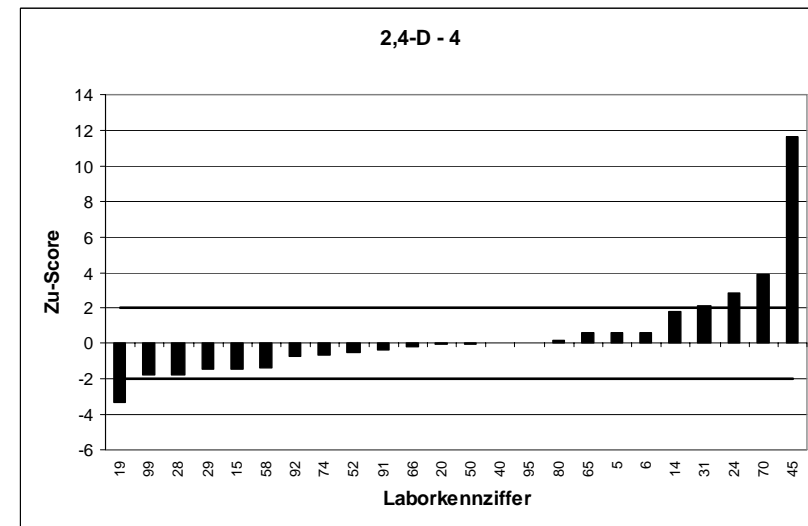
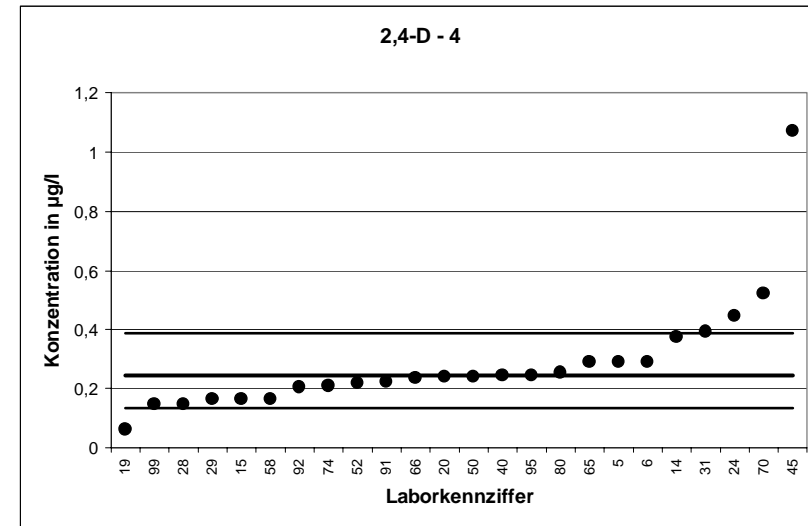
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 2	
Mittelwert [µg/l]		0,09652	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1525	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,05291	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,102	0,2	+
9	0,081	-0,71	+
11	0,1708	2,65	-
28	0,0504	-2,11	-
29	0,068	-1,31	+
31	0,14	1,55	+
37	0,087	-0,44	+
39	0,075	-0,99	+
42	0,103	0,23	+
44	0,112	0,55	+
46	0,074	-1,03	+
55	0,142	1,63	+
56	0,077	-0,9	+
58	0,059	-1,72	+
59	0,123	0,95	+
60	0,08	-0,76	+
61	45,98	1639,61	-
65	0,141	1,59	+
66	0,0788	-0,81	+
69	0,0896	-0,32	+
71	0,19	3,34	-
72	0,089	-0,34	+
77	0,072	-1,12	+
80	0,11	0,48	+
81	0,09	-0,3	+
82	0,1	0,12	+
88	0,089	-0,34	+



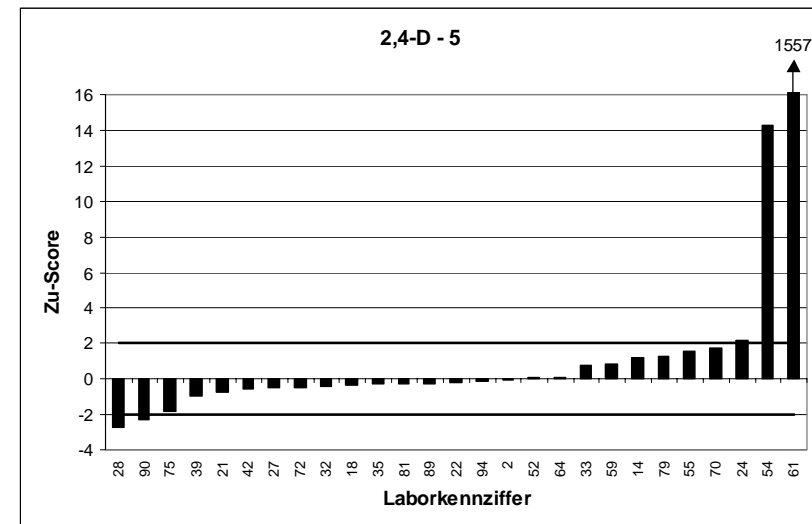
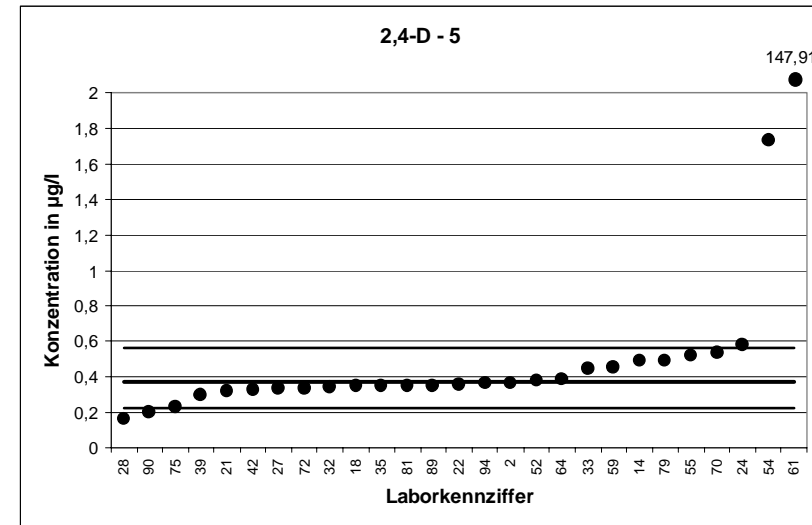
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1057	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1669	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05792	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0968	-0,37	+
14	0,15	1,45	+
15	0,071	-1,45	+
16	0,409	9,9	-
19	0,0824	-0,97	+
20	0,113	0,24	+
21	0,0683	-1,57	+
22	0,103	-0,11	+
33	0,183	2,52	-
35	0,101	-0,2	+
40	0,108	0,08	+
48	0,079	-1,12	+
49	0,115	0,3	+
53	0,094	-0,49	+
67	0,064	-1,75	+
70	0,204	3,21	-
74	0,093	-0,53	+
75	0,117	0,37	+
76	0,16	1,77	+
78	0,103	-0,11	+
86	0,135	0,96	+
90	0,084	-0,91	+
99	0,064	-1,75	+



RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2447	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3866	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1341	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,29	0,64	+
6	0,291	0,65	+
14	0,373	1,81	+
15	0,165	-1,44	+
19	0,0629	-3,29	-
20	0,241	-0,07	+
24	0,4468	2,85	-
28	0,148	-1,75	+
29	0,163	-1,48	+
31	0,393	2,09	-
40	0,244	-0,01	+
45	1,07	11,63	-
50	0,241	-0,07	+
52	0,218	-0,48	+
58	0,167	-1,41	+
65	0,289	0,62	+
66	0,235	-0,18	+
70	0,52	3,88	-
74	0,208	-0,66	+
80	0,256	0,16	+
91	0,225	-0,36	+
92	0,204	-0,74	+
95	0,245	0	+
99	0,147	-1,77	+

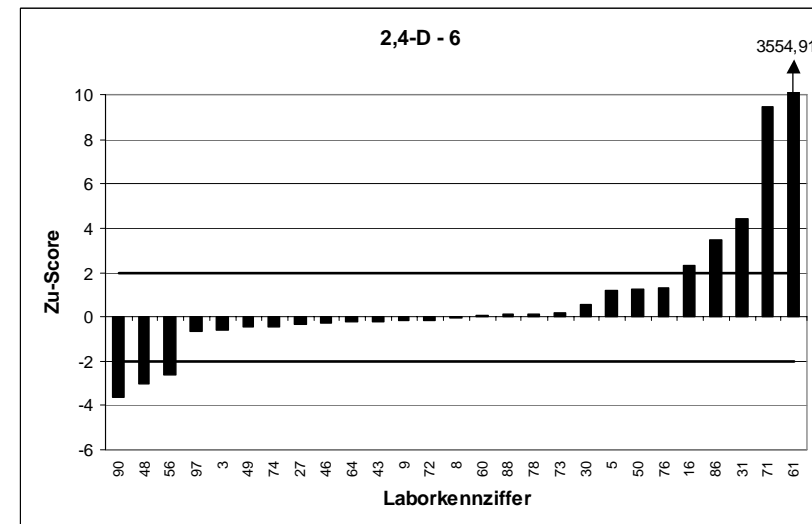
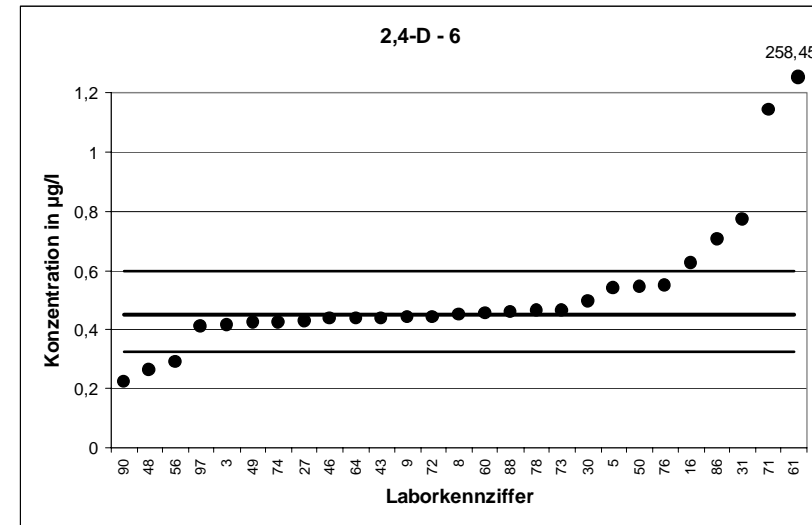


RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 5	
Mittelwert [µg/l]		0,3735	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,563	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,2217	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,368	-0,07	+
14	0,488	1,21	+
18	0,349	-0,32	+
21	0,317	-0,74	+
22	0,36	-0,18	+
24	0,5809	2,19	-
27	0,336	-0,49	+
28	0,165	-2,75	-
32	0,339	-0,45	+
33	0,447	0,78	+
35	0,351	-0,3	+
39	0,3	-0,97	+
42	0,33	-0,57	+
52	0,381	0,08	+
54	1,73	14,32	-
55	0,524	1,59	+
59	0,451	0,82	+
61	147,91	1557	-
64	0,385	0,12	+
70	0,535	1,7	+
72	0,337	-0,48	+
75	0,233	-1,85	+
79	0,494	1,27	+
81	0,351	-0,3	+
89	0,351	-0,3	+
90	0,2	-2,29	-
94	0,361	-0,16	+

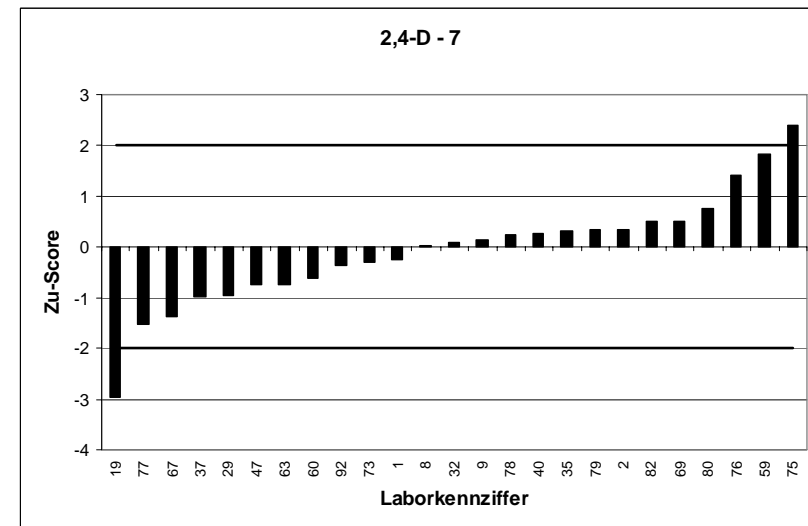
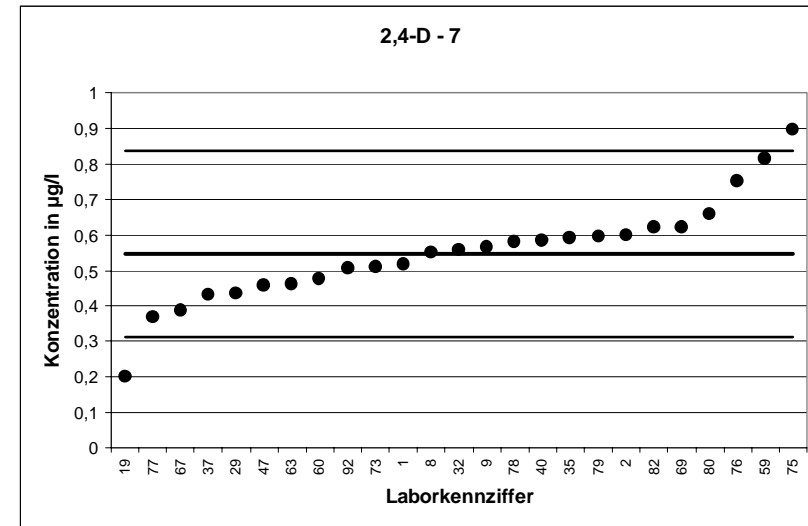




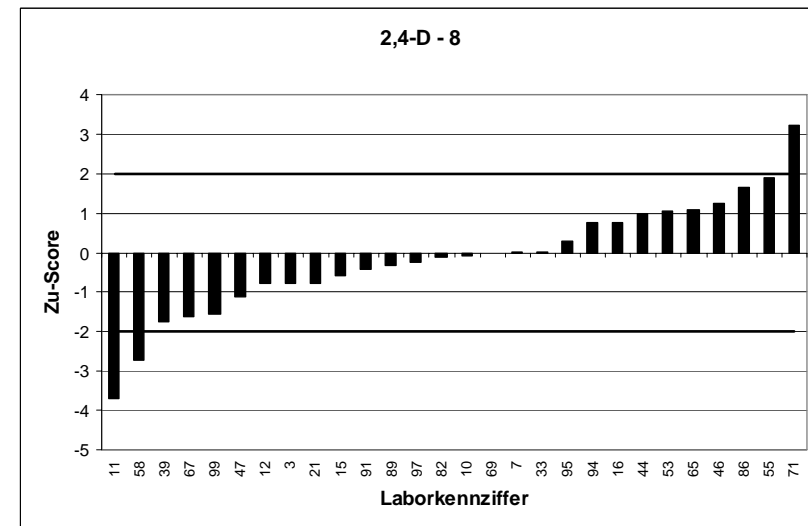
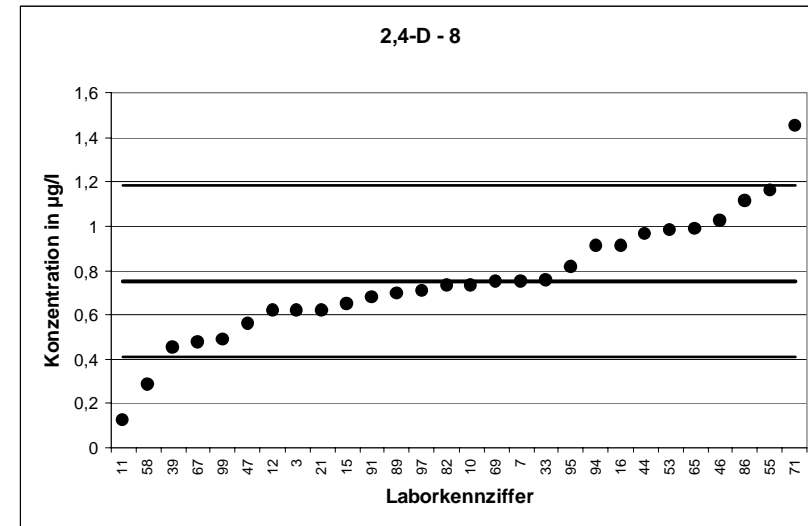
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 6	
Mittelwert [µg/l]		0,4524	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,5975	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,3271	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,417	-0,57	+
5	0,539	1,19	+
8	0,45	-0,04	+
9	0,44	-0,2	+
16	0,623	2,35	-
27	0,43	-0,36	+
30	0,494	0,57	+
31	0,772	4,4	-
43	0,438	-0,23	+
46	0,435	-0,28	+
48	0,263	-3,02	-
49	0,424	-0,45	+
50	0,545	1,28	+
56	0,29	-2,59	-
60	0,455	0,04	+
61	258,45	3554,91	-
64	0,436	-0,26	+
71	1,14	9,47	-
72	0,443	-0,15	+
73	0,464	0,16	+
74	0,424	-0,45	+
76	0,55	1,34	+
78	0,462	0,13	+
86	0,703	3,45	-
88	0,461	0,12	+
90	0,225	-3,63	-
97	0,412	-0,64	+



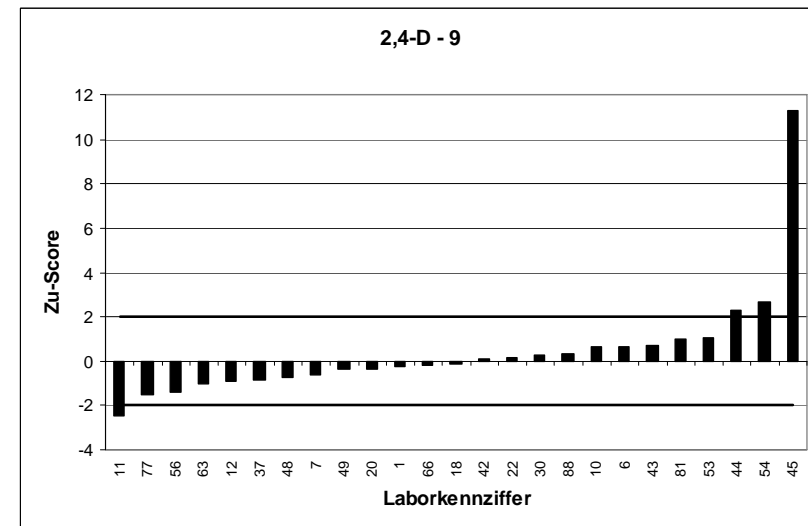
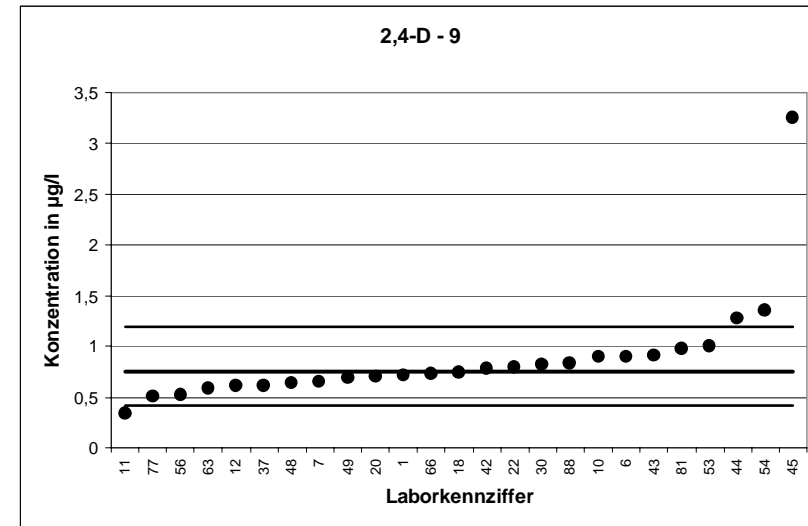
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 7	
Mittelwert [µg/l]		0,5453	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,838	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,3134	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,517	-0,24	+
2	0,597	0,35	+
8	0,55	0,03	+
9	0,566	0,14	+
19	0,2008	-2,97	-
29	0,434	-0,96	+
32	0,559	0,09	+
35	0,592	0,32	+
37	0,432	-0,98	+
40	0,583	0,26	+
47	0,459	-0,74	+
59	0,814	1,84	+
60	0,475	-0,61	+
63	0,46	-0,74	+
67	0,388	-1,36	+
69	0,62	0,51	+
73	0,511	-0,3	+
75	0,897	2,4	-
76	0,75	1,4	+
77	0,368	-1,53	+
78	0,58	0,24	+
79	0,596	0,35	+
80	0,658	0,77	+
82	0,619	0,5	+
92	0,504	-0,36	+



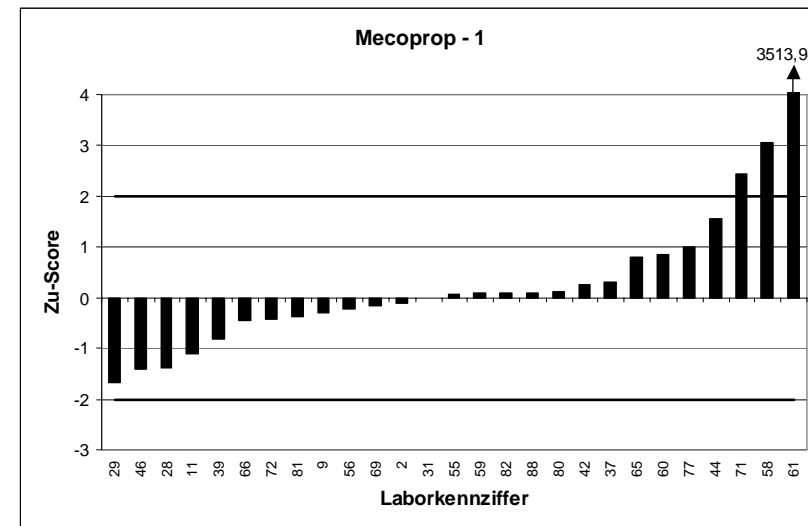
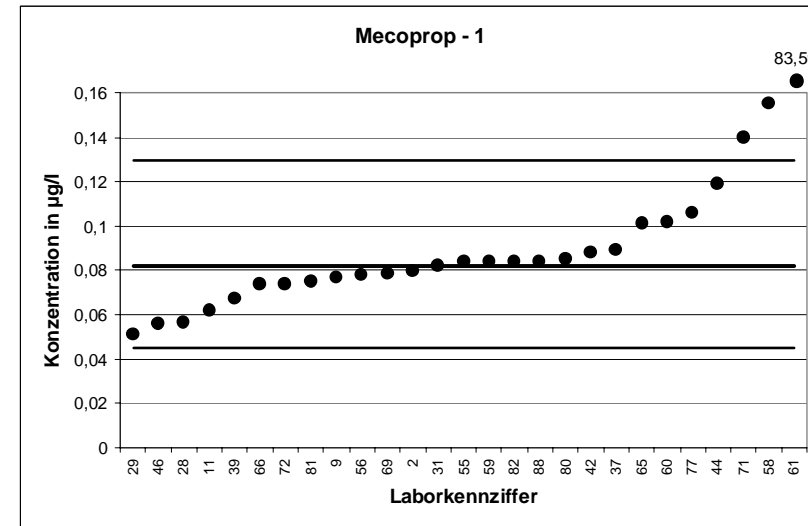
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 8	
Mittelwert [µg/l]		0,7488	
Tol.-grenze oben [µg/l]		1,183	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,4104	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,617	-0,78	+
7	0,752	0,01	+
10	0,733	-0,09	+
11	0,1248	-3,69	-
12	0,616	-0,78	+
15	0,651	-0,58	+
16	0,912	0,75	+
21	0,618	-0,77	+
33	0,753	0,02	+
39	0,45	-1,77	+
44	0,966	1	+
46	1,024	1,27	+
47	0,56	-1,12	+
53	0,982	1,07	+
55	1,16	1,89	+
58	0,288	-2,72	-
65	0,985	1,09	+
67	0,475	-1,62	+
69	0,749	0	+
71	1,45	3,23	-
82	0,729	-0,12	+
86	1,11	1,66	+
89	0,698	-0,3	+
91	0,677	-0,42	+
94	0,911	0,75	+
95	0,813	0,3	+
97	0,706	-0,25	+
99	0,489	-1,54	+



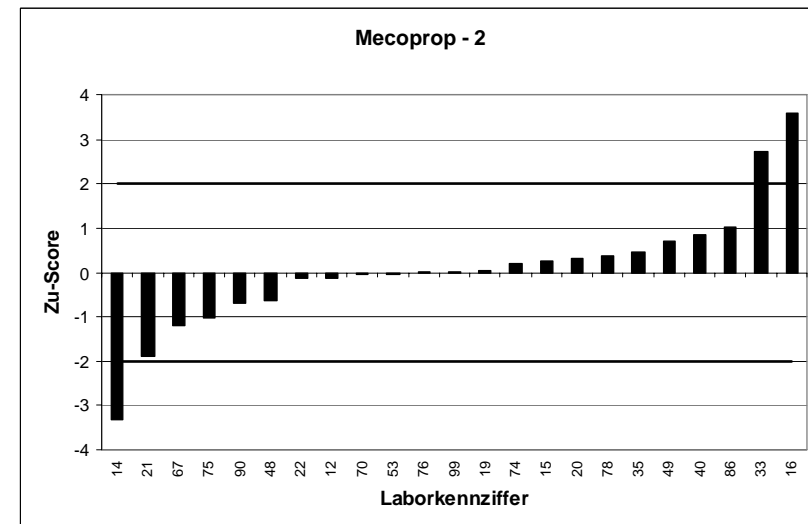
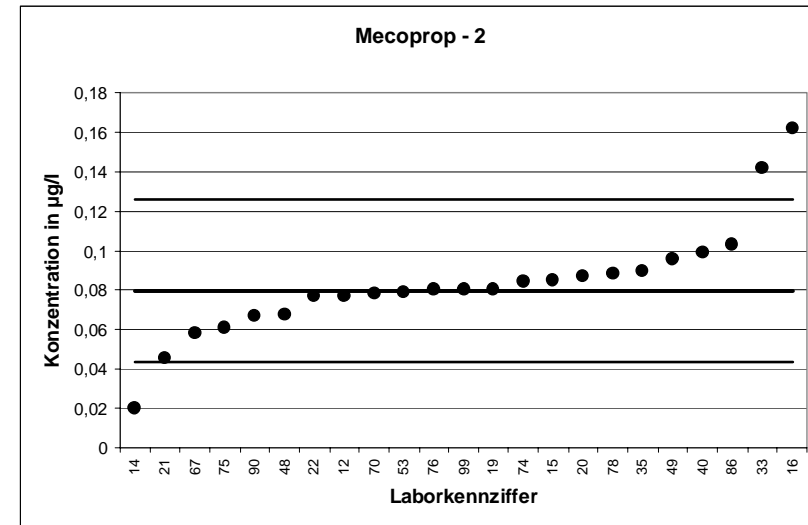
RV 4/04 - TW O4		2,4-D - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7597	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,2	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4164	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,721	-0,23	+
6	0,898	0,63	+
7	0,652	-0,63	+
10	0,895	0,61	+
11	0,3381	-2,46	-
12	0,607	-0,89	+
18	0,738	-0,13	+
20	0,698	-0,36	+
22	0,792	0,15	+
30	0,826	0,3	+
37	0,614	-0,85	+
42	0,78	0,09	+
43	0,91	0,68	+
44	1,27	2,32	-
45	3,25	11,31	-
48	0,637	-0,71	+
49	0,696	-0,37	+
53	0,998	1,08	+
54	1,35	2,68	-
56	0,521	-1,39	+
63	0,58	-1,05	+
66	0,728	-0,18	+
77	0,505	-1,48	+
81	0,982	1,01	+
88	0,835	0,34	+



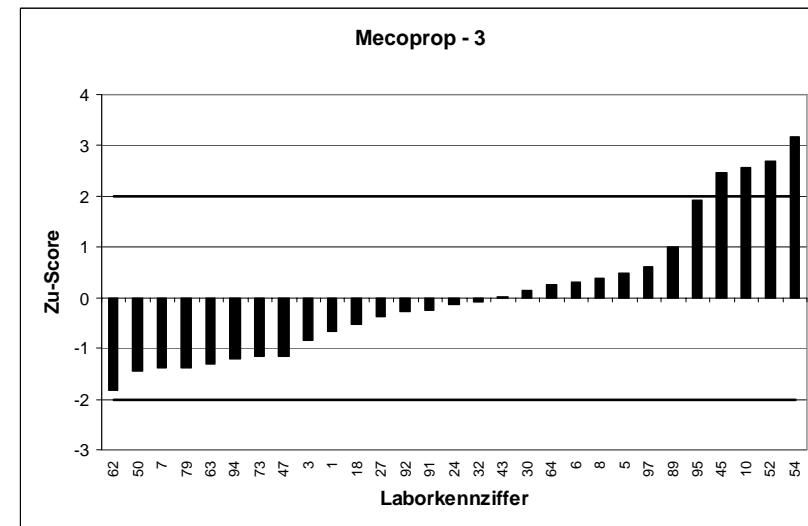
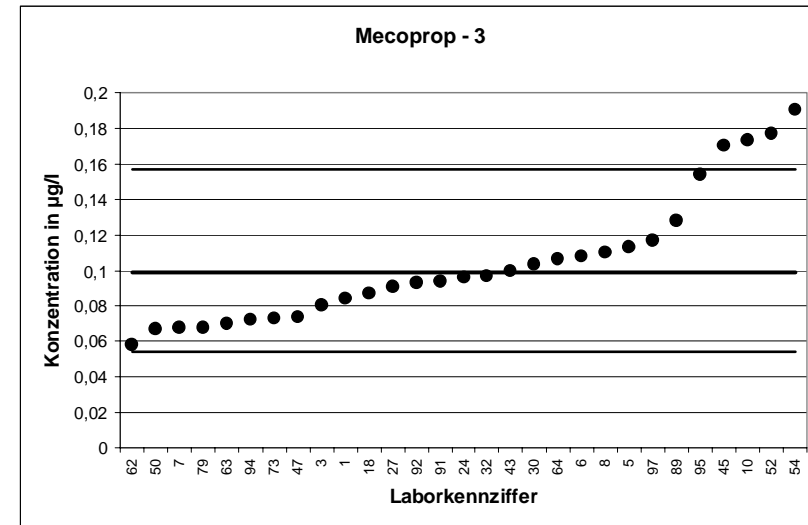
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 1	
Mittelwert [µg/l]		0,08197	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1295	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,04493	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,08	-0,11	+
9	0,0766	-0,29	+
11	0,0616	-1,1	+
28	0,0564	-1,38	+
29	0,051	-1,67	+
31	0,082	0	+
37	0,089	0,3	+
39	0,067	-0,81	+
42	0,088	0,25	+
44	0,119	1,56	+
46	0,056	-1,4	+
55	0,0836	0,07	+
56	0,078	-0,21	+
58	0,155	3,07	-
59	0,084	0,09	+
60	0,102	0,84	+
61	83,59	3513,94	-
65	0,101	0,8	+
66	0,0737	-0,45	+
69	0,0788	-0,17	+
71	0,14	2,44	-
72	0,074	-0,43	+
77	0,106	1,01	+
80	0,0848	0,12	+
81	0,075	-0,38	+
82	0,084	0,09	+
88	0,084	0,09	+



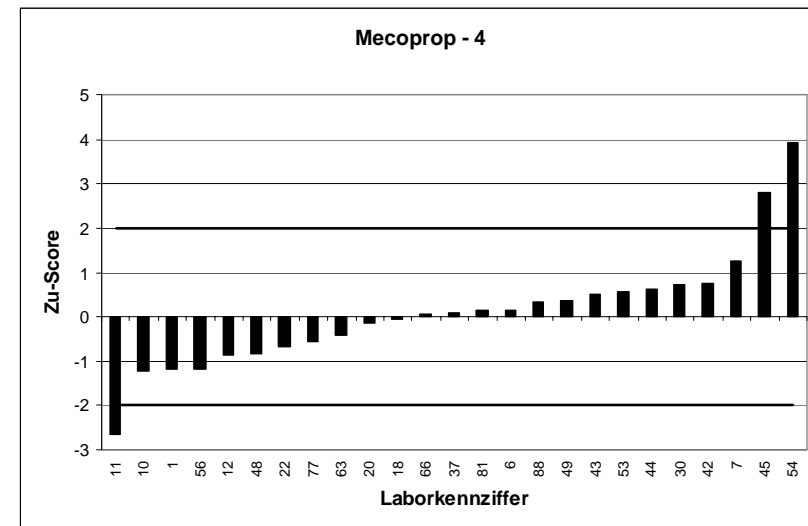
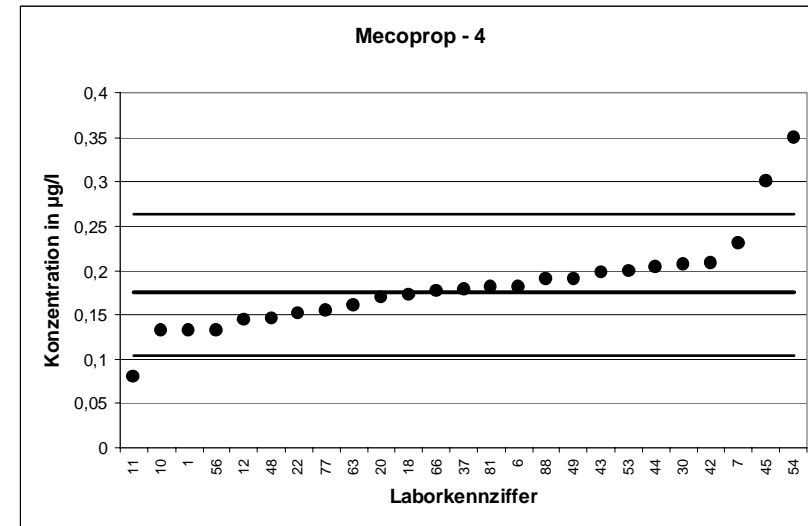
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,07956	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1257	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04361	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0771	-0,14	+
14	0,02	-3,31	-
15	0,085	0,24	+
16	0,162	3,57	-
19	0,0802	0,03	+
20	0,087	0,32	+
21	0,0456	-1,89	+
22	0,077	-0,14	+
33	0,142	2,71	-
35	0,09	0,45	+
40	0,099	0,84	+
48	0,0679	-0,65	+
49	0,096	0,71	+
53	0,079	-0,03	+
67	0,058	-1,2	+
70	0,0786	-0,05	+
74	0,084	0,19	+
75	0,061	-1,03	+
76	0,08	0,02	+
78	0,088	0,37	+
86	0,103	1,02	+
90	0,067	-0,7	+
99	0,08	0,02	+



RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 3	
Mittelwert [µg/l]		0,09907	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1565	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,0543	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,084	-0,67	+
3	0,0805	-0,83	+
5	0,113	0,48	+
6	0,108	0,31	+
7	0,068	-1,39	+
8	0,11	0,38	+
10	0,173	2,57	-
18	0,087	-0,54	+
24	0,0962	-0,13	+
27	0,091	-0,36	+
30	0,103	0,14	+
32	0,097	-0,09	+
43	0,1	0,03	+
45	0,17	2,47	-
47	0,0735	-1,14	+
50	0,067	-1,43	+
52	0,177	2,71	-
54	0,19	3,17	-
62	0,0579	-1,84	+
63	0,07	-1,3	+
64	0,106	0,24	+
73	0,073	-1,16	+
79	0,068	-1,39	+
89	0,128	1,01	+
91	0,094	-0,23	+
92	0,093	-0,27	+
94	0,072	-1,21	+
95	0,154	1,91	+
97	0,117	0,62	+

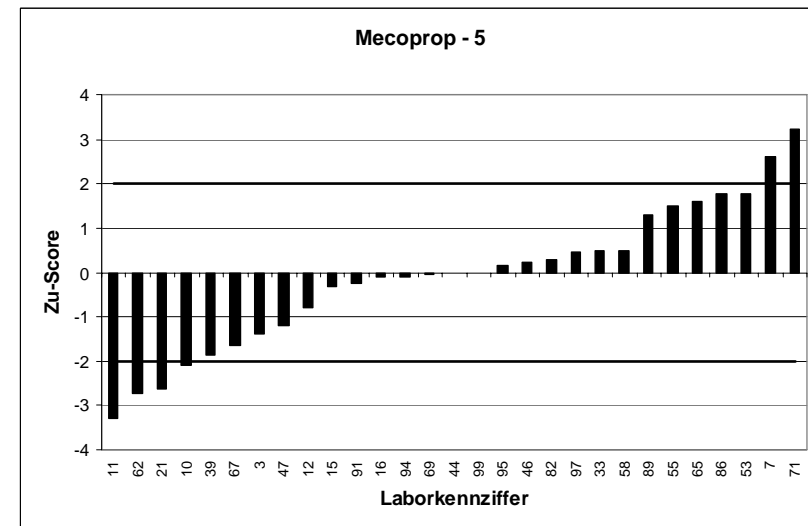
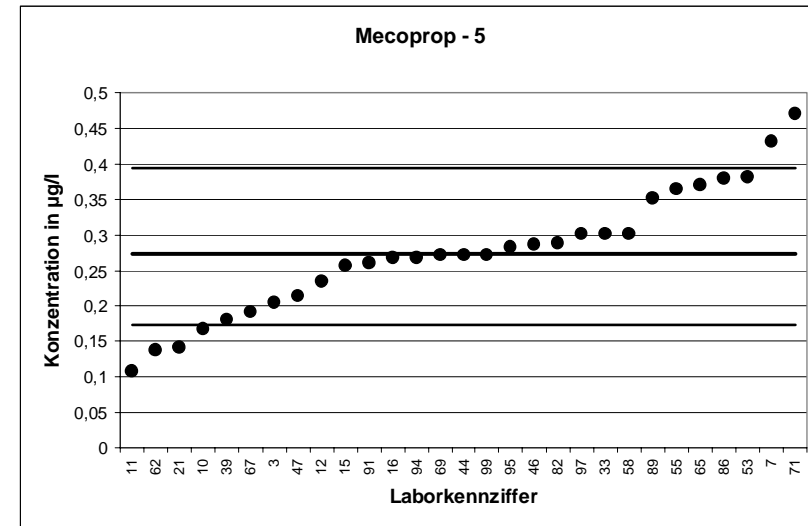


RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 4	
Mittelwert [µg/l]		0,175	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,2639	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,1038	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,133	-1,18	+
6	0,182	0,16	+
7	0,23	1,24	+
10	0,132	-1,21	+
11	0,0806	-2,65	-
12	0,144	-0,87	+
18	0,173	-0,06	+
20	0,17	-0,14	+
22	0,151	-0,67	+
30	0,207	0,72	+
37	0,179	0,09	+
42	0,208	0,74	+
43	0,198	0,52	+
44	0,203	0,63	+
45	0,3	2,81	-
48	0,145	-0,84	+
49	0,191	0,36	+
53	0,2	0,56	+
54	0,35	3,94	-
56	0,133	-1,18	+
63	0,16	-0,42	+
66	0,177	0,05	+
77	0,155	-0,56	+
81	0,181	0,14	+
88	0,19	0,34	+

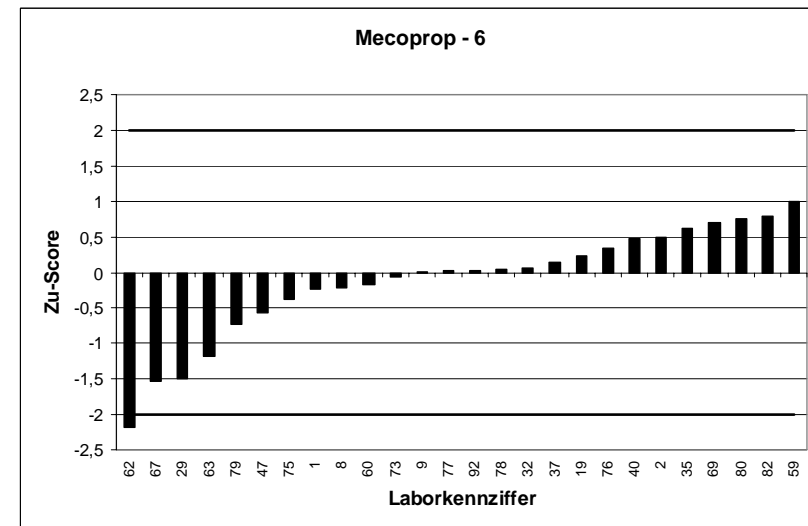
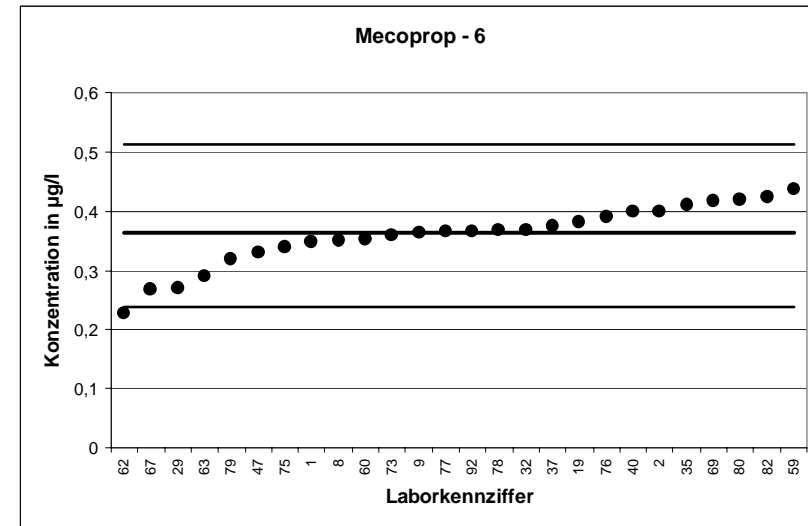




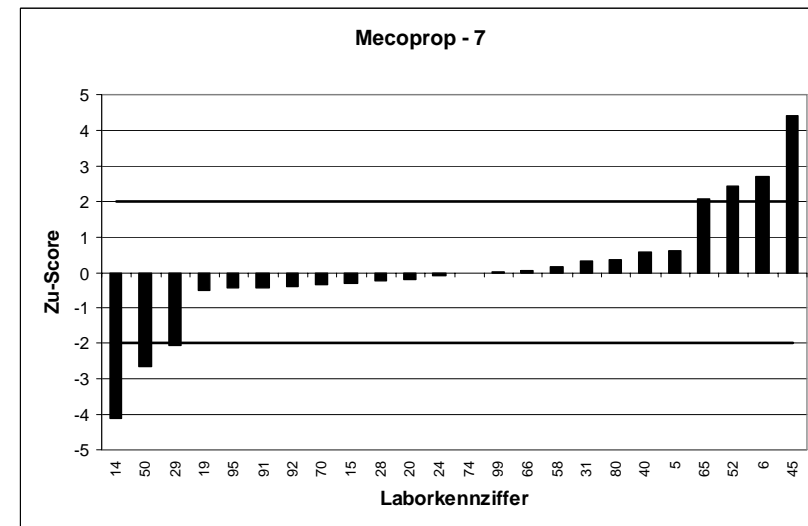
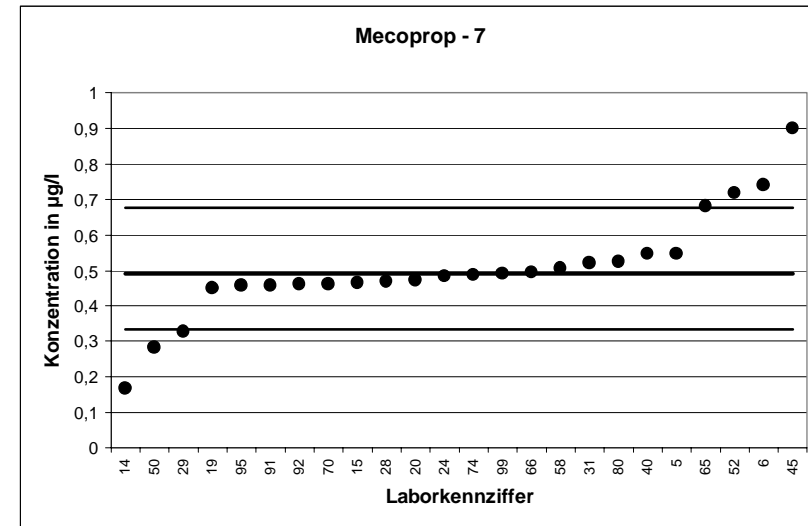
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2728	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3948	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1728	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,204	-1,38	+
7	0,432	2,61	-
10	0,168	-2,1	-
11	0,1079	-3,3	-
12	0,234	-0,78	+
15	0,257	-0,32	+
16	0,268	-0,1	+
21	0,142	-2,62	-
33	0,302	0,48	+
39	0,18	-1,86	+
44	0,272	-0,02	+
46	0,287	0,23	+
47	0,213	-1,2	+
53	0,381	1,77	+
55	0,365	1,51	+
58	0,302	0,48	+
62	0,137	-2,72	-
65	0,369	1,58	+
67	0,191	-1,64	+
69	0,271	-0,04	+
71	0,47	3,23	-
82	0,289	0,27	+
86	0,38	1,76	+
89	0,352	1,3	+
91	0,261	-0,24	+
94	0,268	-0,1	+
95	0,282	0,15	+
97	0,301	0,46	+
99	0,272	-0,02	+



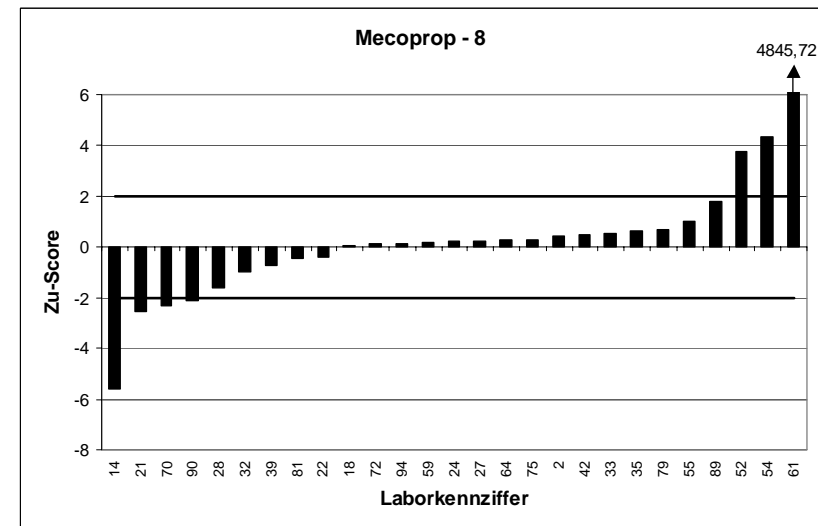
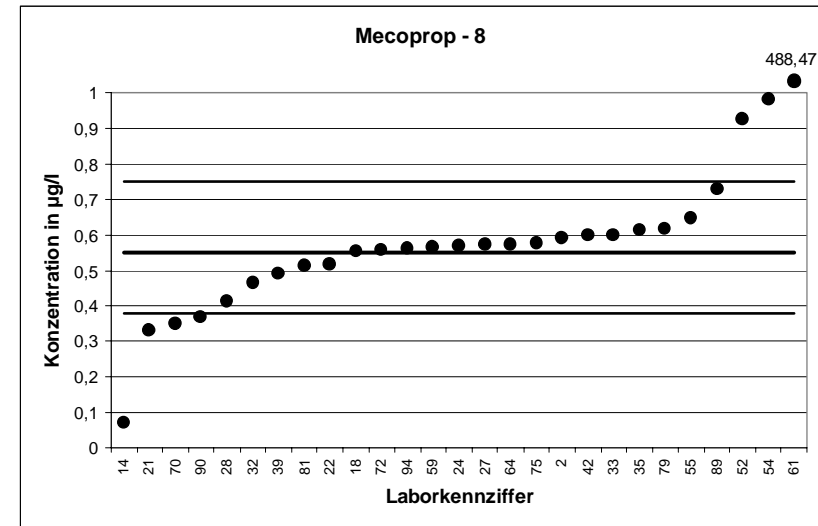
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 6	
Mittelwert [µg/l]		0,3636	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,5134	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,239	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,349	-0,23	+
2	0,4	0,49	+
8	0,35	-0,22	+
9	0,364	0,01	+
19	0,3813	0,24	+
29	0,271	-1,49	+
32	0,369	0,07	+
35	0,411	0,63	+
37	0,374	0,14	+
40	0,399	0,47	+
47	0,329	-0,56	+
59	0,438	0,99	+
60	0,353	-0,17	+
62	0,227	-2,19	-
63	0,29	-1,18	+
67	0,268	-1,53	+
69	0,416	0,7	+
73	0,36	-0,06	+
75	0,34	-0,38	+
76	0,39	0,35	+
77	0,366	0,03	+
78	0,367	0,05	+
79	0,318	-0,73	+
80	0,42	0,75	+
82	0,423	0,79	+
92	0,366	0,03	+



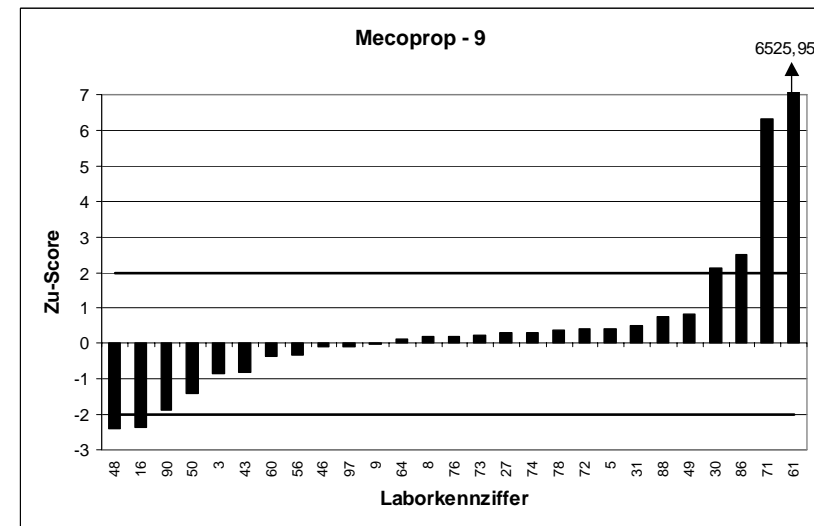
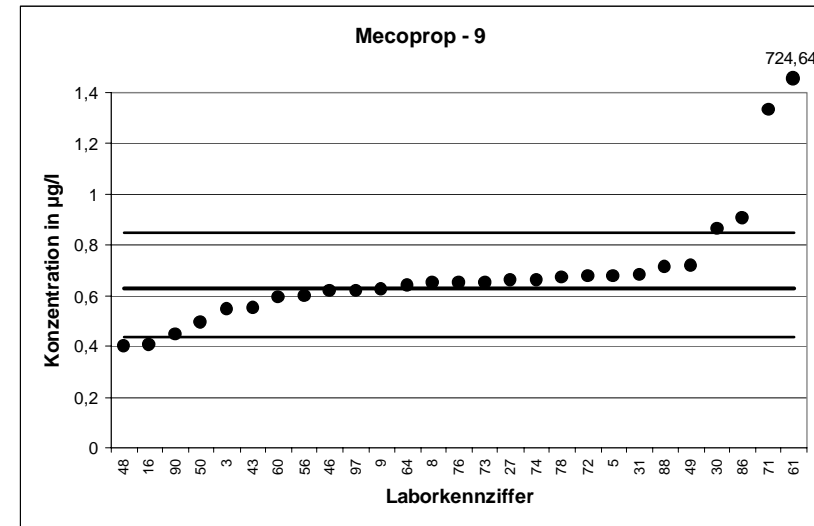
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,49	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6757	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3335	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,548	0,62	+
6	0,741	2,7	-
14	0,169	-4,1	-
15	0,464	-0,33	+
19	0,4498	-0,51	+
20	0,473	-0,22	+
24	0,4818	-0,1	+
28	0,47	-0,26	+
29	0,327	-2,08	-
31	0,52	0,32	+
40	0,545	0,59	+
45	0,9	4,42	-
50	0,281	-2,67	-
52	0,716	2,43	-
58	0,507	0,18	+
65	0,682	2,07	-
66	0,495	0,05	+
70	0,461	-0,37	+
74	0,488	-0,03	+
80	0,524	0,37	+
91	0,457	-0,42	+
92	0,46	-0,38	+
95	0,456	-0,43	+
99	0,491	0,01	+



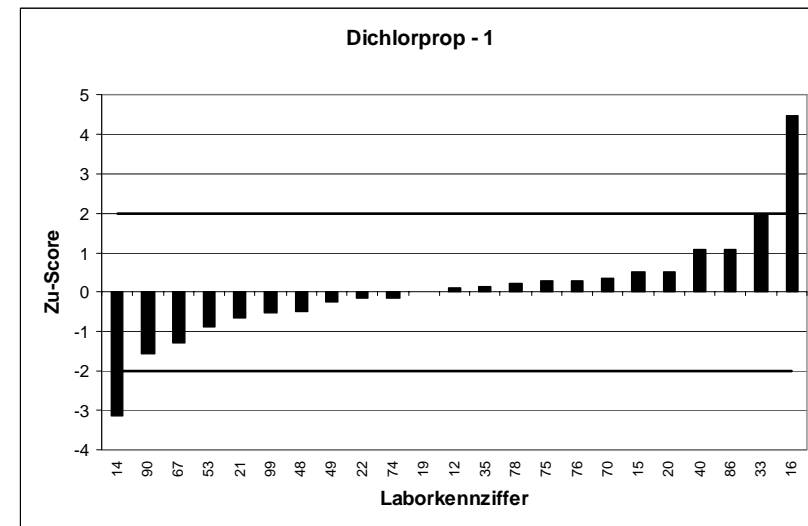
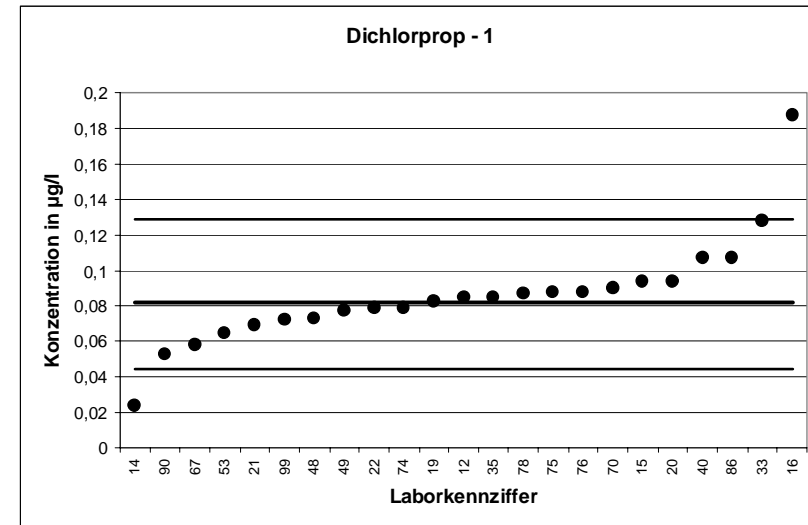
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 8	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5484	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7498	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3779	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,59	0,41	+
14	0,069	-5,62	-
18	0,555	0,07	+
21	0,331	-2,55	-
22	0,516	-0,38	+
24	0,5702	0,22	+
27	0,572	0,23	+
28	0,413	-1,59	+
32	0,464	-0,99	+
33	0,6	0,51	+
35	0,613	0,64	+
39	0,49	-0,69	+
42	0,599	0,5	+
52	0,927	3,76	-
54	0,983	4,32	-
55	0,647	0,98	+
59	0,564	0,15	+
61	488,47	4845,72	-
64	0,574	0,25	+
70	0,35	-2,33	-
72	0,559	0,11	+
75	0,577	0,28	+
79	0,617	0,68	+
81	0,512	-0,43	+
89	0,73	1,8	+
90	0,368	-2,12	-
94	0,561	0,13	+



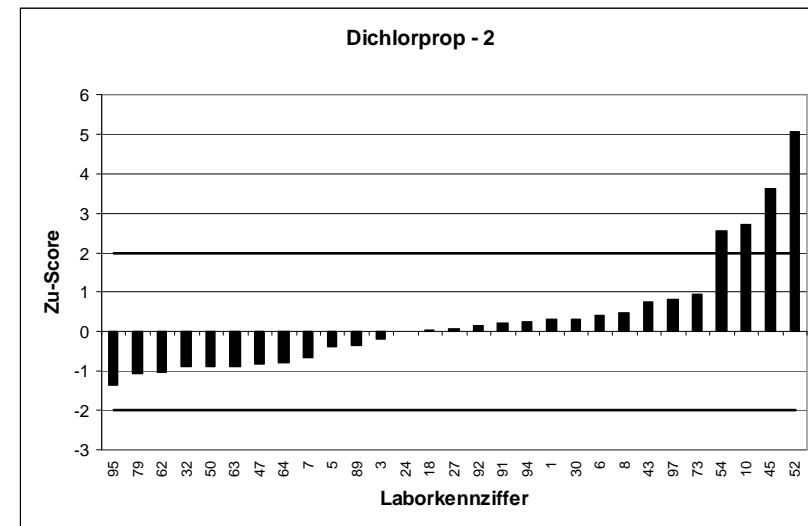
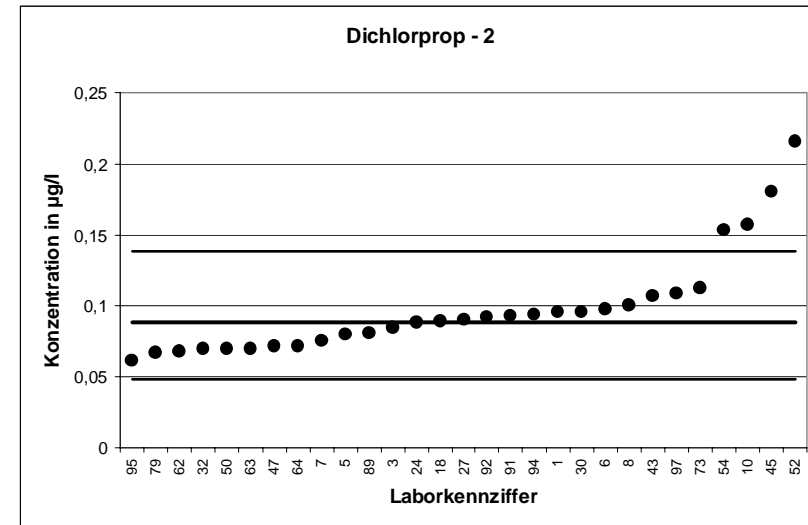
RV 4/04 - TW O4		Mecoprop - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6273	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,8492	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4384	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,549	-0,83	+
5	0,675	0,43	+
8	0,65	0,2	+
9	0,625	-0,02	+
16	0,405	-2,35	-
27	0,662	0,31	+
30	0,862	2,12	-
31	0,68	0,48	+
43	0,553	-0,79	+
46	0,617	-0,11	+
48	0,4	-2,41	-
49	0,72	0,84	+
50	0,494	-1,41	+
56	0,597	-0,32	+
60	0,592	-0,37	+
61	724,64	6525,95	-
64	0,642	0,13	+
71	1,33	6,33	-
72	0,674	0,42	+
73	0,653	0,23	+
74	0,663	0,32	+
76	0,65	0,2	+
78	0,67	0,39	+
86	0,907	2,52	-
88	0,712	0,76	+
90	0,45	-1,88	+
97	0,618	-0,1	+



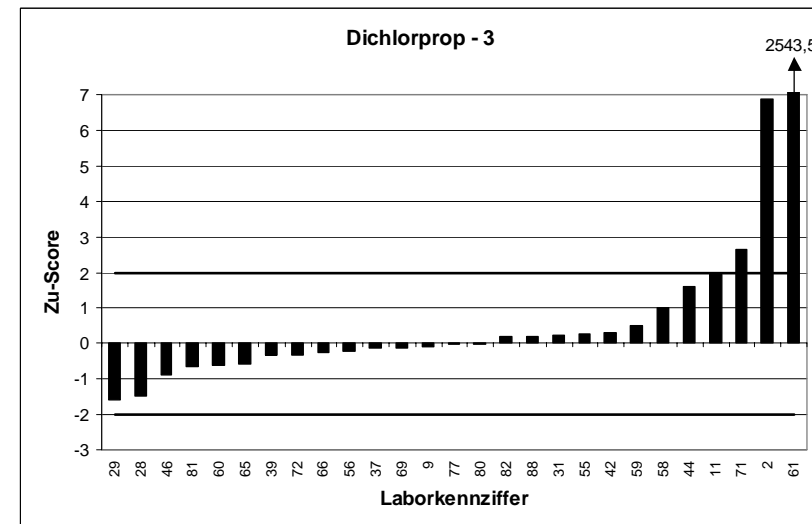
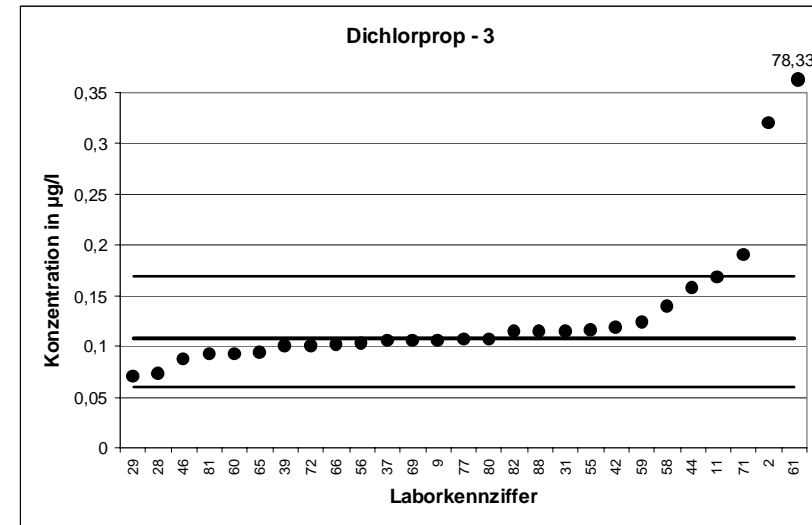
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08164	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,129	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04475	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0848	0,13	+
14	0,024	-3,12	-
15	0,094	0,52	+
16	0,187	4,45	-
19	0,0824	0,03	+
20	0,094	0,52	+
21	0,0695	-0,66	+
22	0,079	-0,14	+
33	0,128	1,96	+
35	0,085	0,14	+
40	0,107	1,07	+
48	0,0728	-0,48	+
49	0,077	-0,25	+
53	0,065	-0,9	+
67	0,058	-1,28	+
70	0,0902	0,36	+
74	0,079	-0,14	+
75	0,088	0,27	+
76	0,088	0,27	+
78	0,087	0,23	+
86	0,107	1,07	+
90	0,053	-1,55	+
99	0,072	-0,52	+



RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08787	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1386	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04831	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,096	0,32	+
3	0,0842	-0,19	+
5	0,08	-0,4	+
6	0,098	0,4	+
7	0,075	-0,65	+
8	0,1	0,48	+
10	0,157	2,73	-
18	0,089	0,04	+
24	0,0882	0,01	+
27	0,09	0,08	+
30	0,096	0,32	+
32	0,07	-0,9	+
43	0,107	0,75	+
45	0,18	3,63	-
47	0,0719	-0,81	+
50	0,07	-0,9	+
52	0,216	5,05	-
54	0,153	2,57	-
62	0,0677	-1,02	+
63	0,07	-0,9	+
64	0,072	-0,8	+
73	0,112	0,95	+
79	0,067	-1,05	+
89	0,081	-0,35	+
91	0,093	0,2	+
92	0,092	0,16	+
94	0,094	0,24	+
95	0,061	-1,36	+
97	0,109	0,83	+

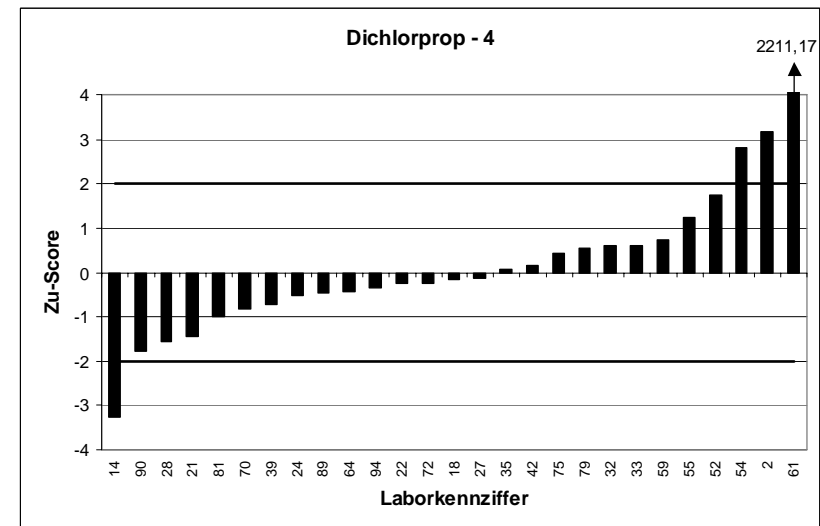
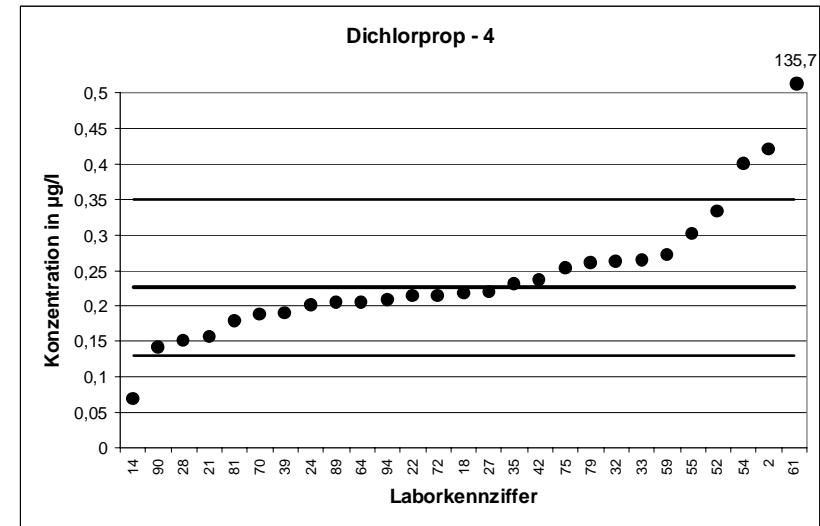


RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]	0,1081		
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]	0,1696		
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]	0,05993		
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,32	6,89	-
9	0,106	-0,09	+
11	0,1681	1,95	+
28	0,0724	-1,48	+
29	0,07	-1,58	+
31	0,115	0,23	+
37	0,105	-0,13	+
39	0,1	-0,33	+
42	0,118	0,32	+
44	0,158	1,62	+
46	0,087	-0,88	+
55	0,116	0,26	+
56	0,103	-0,21	+
58	0,139	1,01	+
59	0,123	0,49	+
60	0,093	-0,63	+
61	78,33	2543,5	-
65	0,094	-0,58	+
66	0,102	-0,25	+
69	0,105	-0,13	+
71	0,19	2,66	-
72	0,1	-0,33	+
77	0,107	-0,04	+
80	0,107	-0,04	+
81	0,092	-0,67	+
82	0,114	0,19	+
88	0,114	0,19	+

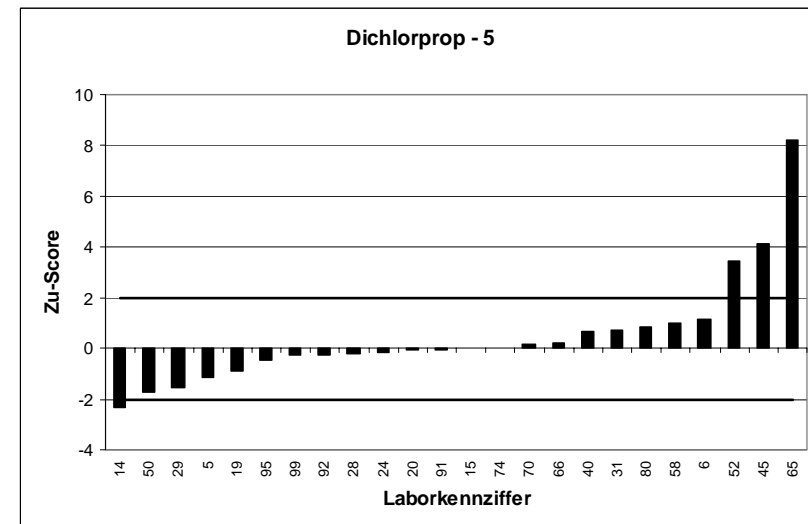
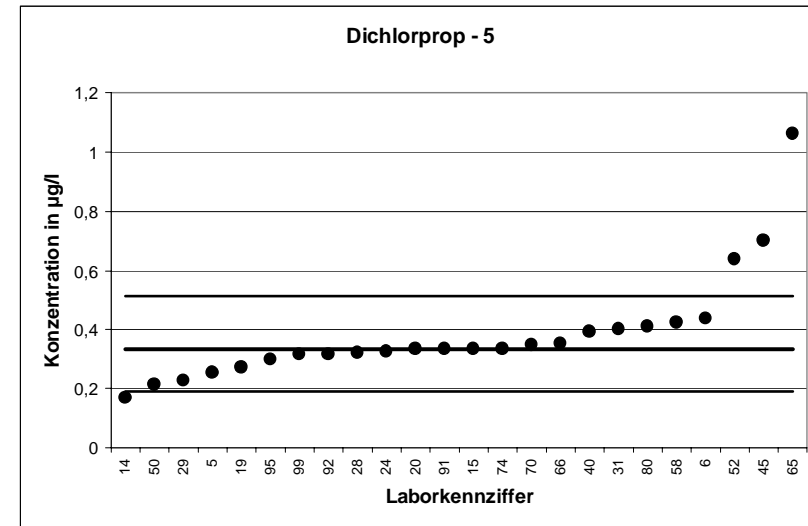




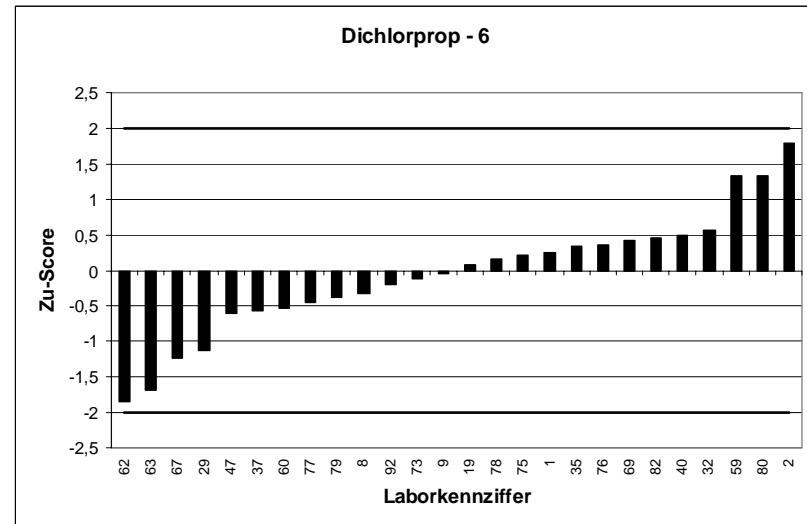
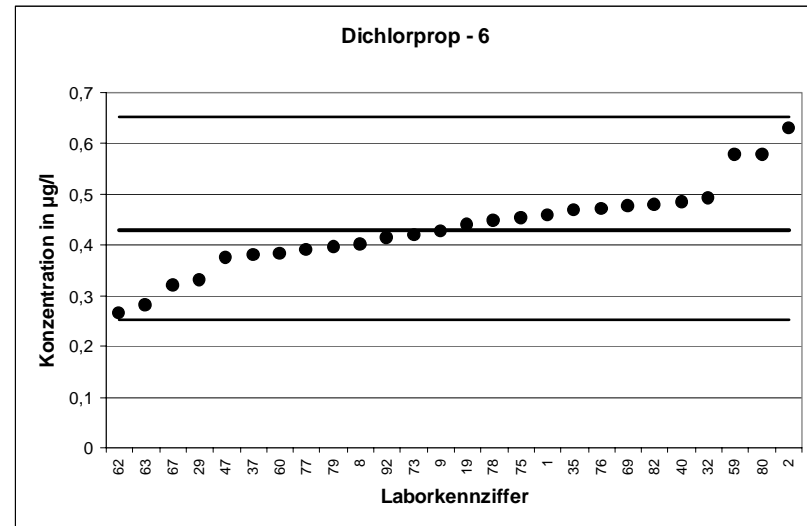
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 4	
Mittelwert [µg/l]		0,226	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,3486	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,1292	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,42	3,17	-
14	0,068	-3,26	-
18	0,218	-0,17	+
21	0,157	-1,43	+
22	0,214	-0,25	+
24	0,2006	-0,53	+
27	0,22	-0,12	+
28	0,151	-1,55	+
32	0,263	0,6	+
33	0,264	0,62	+
35	0,231	0,08	+
39	0,19	-0,74	+
42	0,236	0,16	+
52	0,333	1,75	+
54	0,399	2,82	-
55	0,301	1,22	+
59	0,271	0,73	+
61	135,7	2211,17	-
64	0,205	-0,43	+
70	0,187	-0,81	+
72	0,214	-0,25	+
75	0,252	0,42	+
79	0,26	0,55	+
81	0,178	-0,99	+
89	0,204	-0,46	+
90	0,141	-1,76	+
94	0,209	-0,35	+



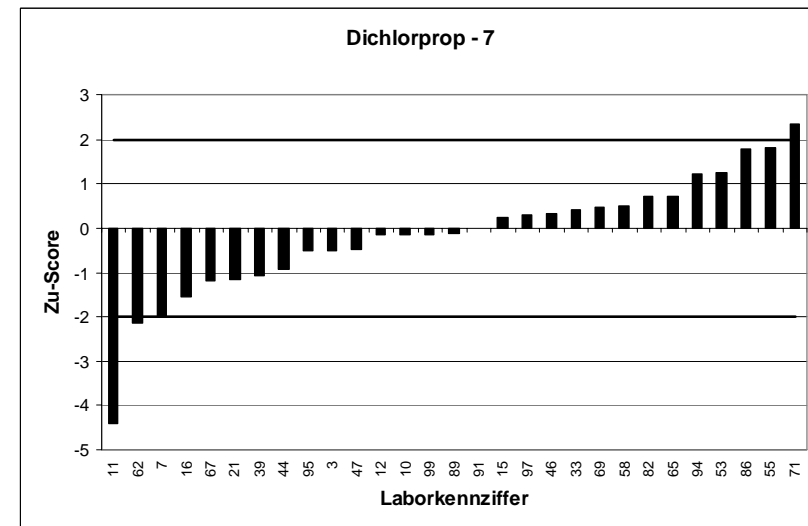
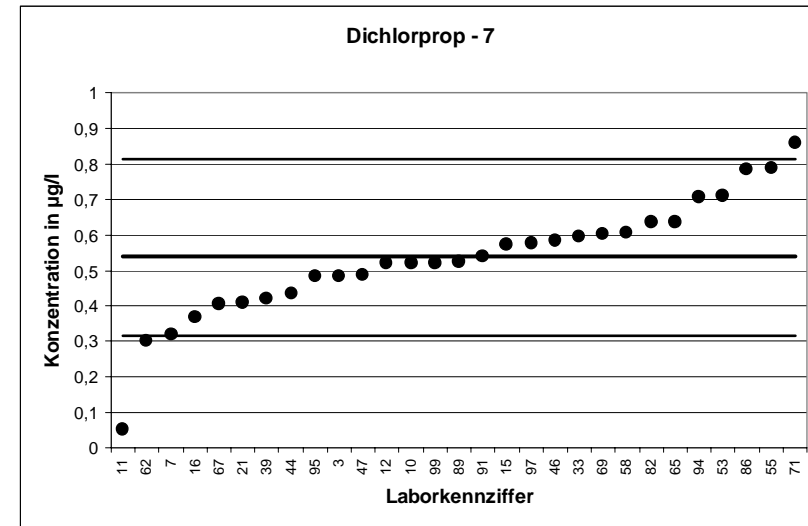
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3343	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5109	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,194	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,253	-1,16	+
6	0,437	1,16	+
14	0,17	-2,34	-
15	0,334	0	+
19	0,2727	-0,88	+
20	0,333	-0,02	+
24	0,3237	-0,15	+
28	0,32	-0,2	+
29	0,227	-1,53	+
31	0,4	0,74	+
40	0,393	0,67	+
45	0,7	4,14	-
50	0,213	-1,73	+
52	0,64	3,46	-
58	0,422	0,99	+
65	1,06	8,22	-
66	0,352	0,2	+
70	0,349	0,17	+
74	0,335	0,01	+
80	0,41	0,86	+
91	0,333	-0,02	+
92	0,318	-0,23	+
95	0,301	-0,47	+
99	0,316	-0,26	+



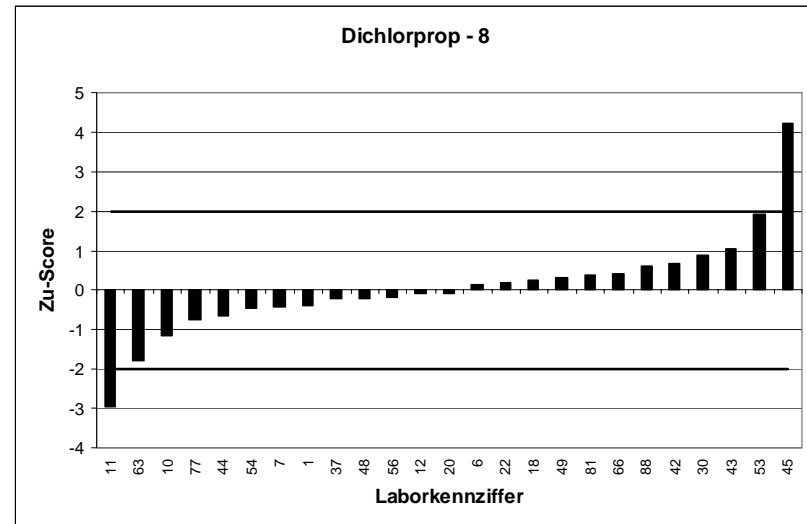
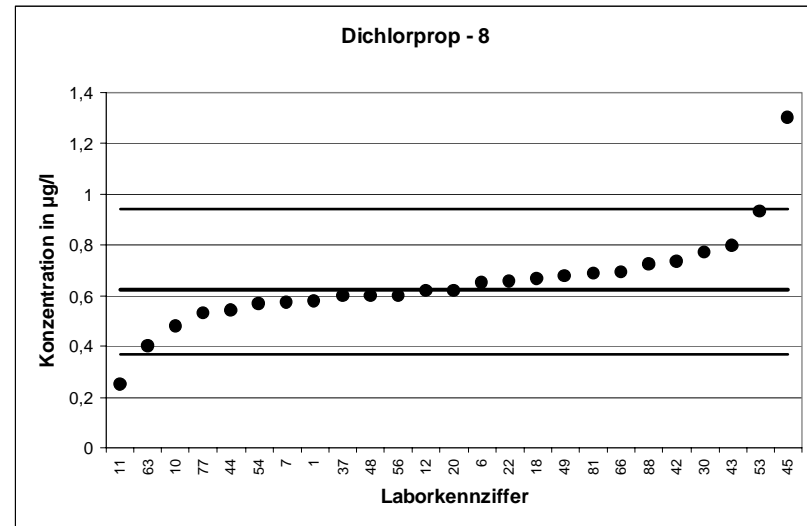
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 6	
Mittelwert [µg/l]		0,4297	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,6531	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,2517	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,458	0,25	+
2	0,63	1,79	+
8	0,4	-0,33	+
9	0,426	-0,04	+
19	0,4388	0,08	+
29	0,33	-1,12	+
32	0,492	0,56	+
35	0,468	0,34	+
37	0,379	-0,57	+
40	0,484	0,49	+
47	0,376	-0,6	+
59	0,577	1,32	+
60	0,383	-0,53	+
62	0,265	-1,85	+
63	0,28	-1,68	+
67	0,32	-1,23	+
69	0,477	0,42	+
73	0,419	-0,12	+
75	0,453	0,21	+
76	0,47	0,36	+
77	0,39	-0,45	+
78	0,447	0,15	+
79	0,396	-0,38	+
80	0,577	1,32	+
82	0,48	0,45	+
92	0,413	-0,19	+



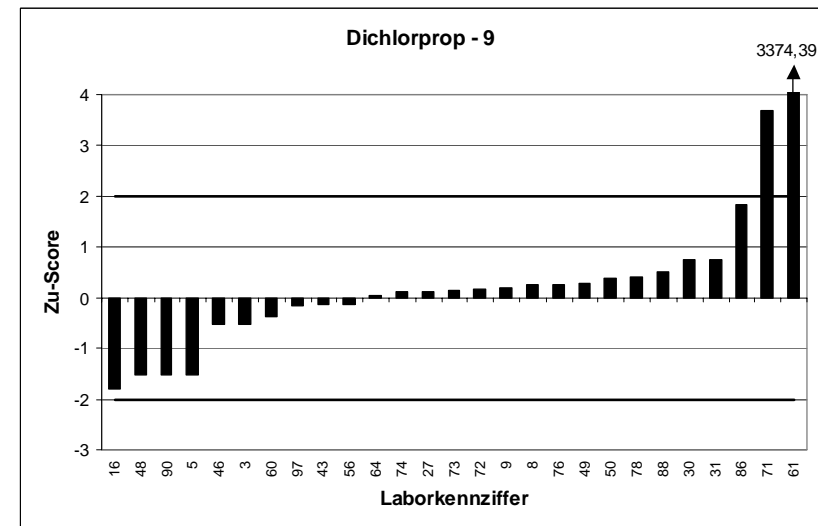
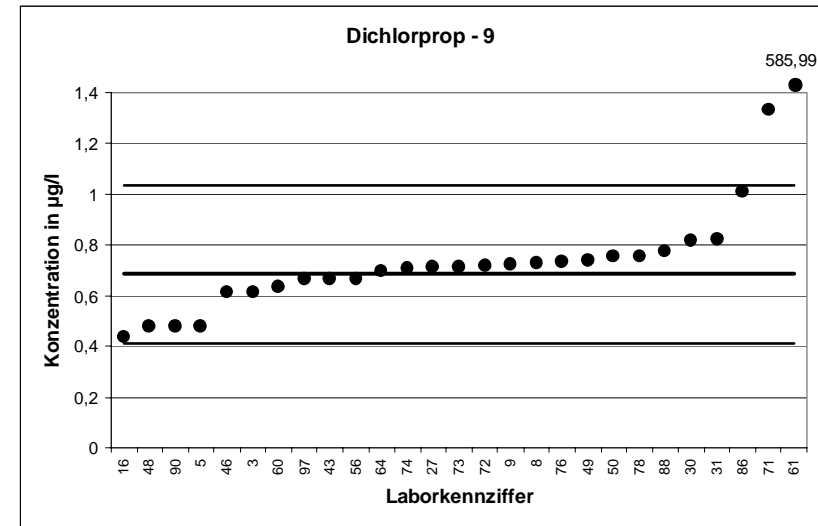
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5378	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,8133	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3177	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,483	-0,5	+
7	0,319	-1,99	+
10	0,522	-0,14	+
11	0,051	-4,42	-
12	0,521	-0,15	+
15	0,571	0,24	+
16	0,368	-1,54	+
21	0,41	-1,16	+
33	0,596	0,42	+
39	0,42	-1,07	+
44	0,434	-0,94	+
46	0,583	0,33	+
47	0,486	-0,47	+
53	0,711	1,26	+
55	0,788	1,82	+
58	0,605	0,49	+
62	0,301	-2,15	-
65	0,636	0,71	+
67	0,407	-1,19	+
69	0,602	0,47	+
71	0,86	2,34	-
82	0,634	0,7	+
86	0,785	1,79	+
89	0,524	-0,13	+
91	0,539	0,01	+
94	0,705	1,21	+
95	0,482	-0,51	+
97	0,577	0,28	+
99	0,522	-0,14	+



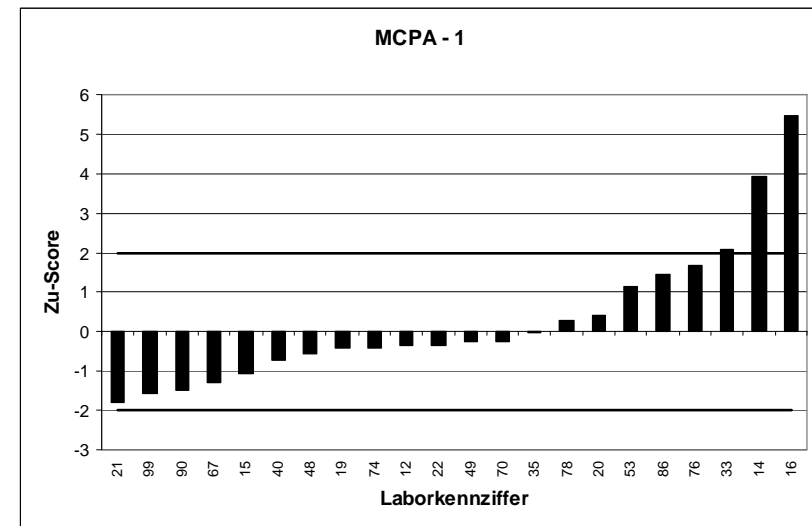
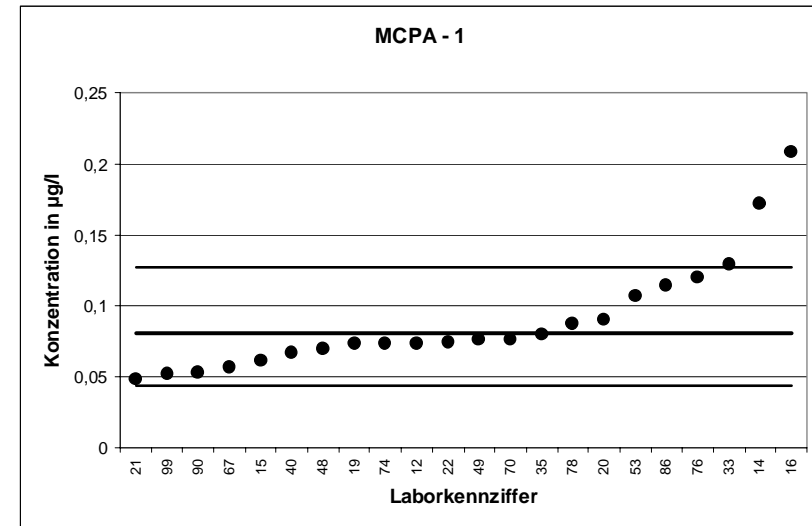
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 8	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6264	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,944	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,372	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,579	-0,37	+
6	0,648	0,14	+
7	0,573	-0,42	+
10	0,479	-1,16	+
11	0,2483	-2,97	-
12	0,617	-0,07	+
18	0,666	0,25	+
20	0,618	-0,07	+
22	0,656	0,19	+
30	0,768	0,89	+
37	0,597	-0,23	+
42	0,733	0,67	+
43	0,795	1,06	+
44	0,541	-0,67	+
45	1,3	4,24	-
48	0,6	-0,21	+
49	0,677	0,32	+
53	0,933	1,93	+
54	0,566	-0,47	+
56	0,601	-0,2	+
63	0,4	-1,78	+
66	0,691	0,41	+
77	0,532	-0,74	+
81	0,689	0,39	+
88	0,724	0,61	+



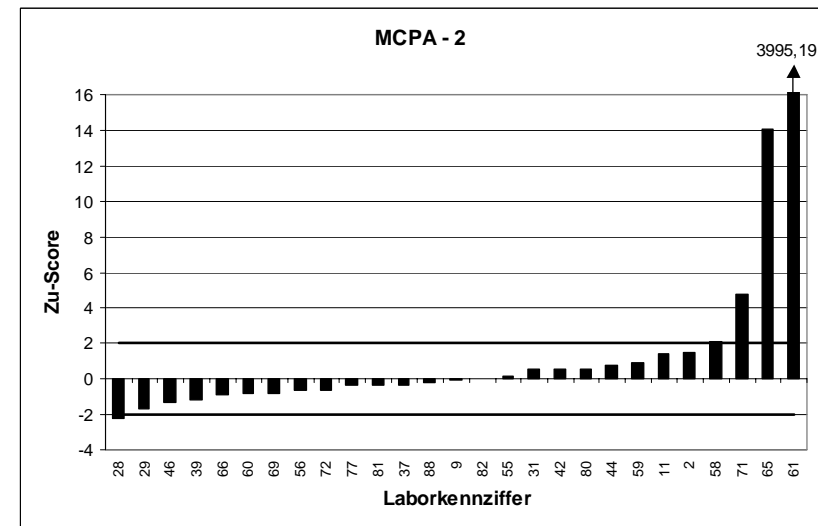
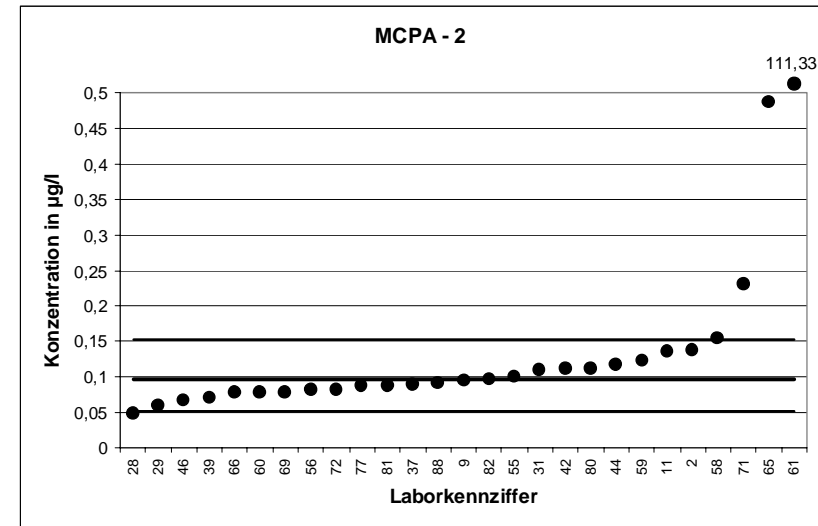
RV 4/04 - TW O4		Dichlorprop - 9	
Mittelwert [µg/l]		0,6885	
Tol.-grenze oben [µg/l]		1,035	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,4103	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,615	-0,53	+
5	0,478	-1,51	+
8	0,73	0,24	+
9	0,725	0,21	+
16	0,437	-1,81	+
27	0,711	0,13	+
30	0,817	0,74	+
31	0,82	0,76	+
43	0,667	-0,15	+
46	0,614	-0,54	+
48	0,477	-1,52	+
49	0,739	0,29	+
50	0,753	0,37	+
56	0,668	-0,15	+
60	0,635	-0,38	+
61	585,99	3374,39	-
64	0,695	0,04	+
71	1,33	3,7	-
72	0,719	0,18	+
73	0,714	0,15	+
74	0,71	0,12	+
76	0,732	0,25	+
78	0,757	0,4	+
86	1,01	1,85	+
88	0,777	0,51	+
90	0,477	-1,52	+
97	0,666	-0,16	+



RV 4/04 - TW O4		MCPA - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08041	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,127	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04407	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0736	-0,37	+
14	0,172	3,93	-
15	0,061	-1,07	+
16	0,208	5,47	-
19	0,073	-0,41	+
20	0,09	0,41	+
21	0,0481	-1,78	+
22	0,074	-0,35	+
33	0,129	2,08	-
35	0,08	-0,02	+
40	0,067	-0,74	+
48	0,07	-0,57	+
49	0,076	-0,24	+
53	0,107	1,14	+
67	0,057	-1,29	+
70	0,076	-0,24	+
74	0,073	-0,41	+
76	0,12	1,7	+
78	0,087	0,28	+
86	0,114	1,44	+
90	0,053	-1,51	+
99	0,052	-1,56	+

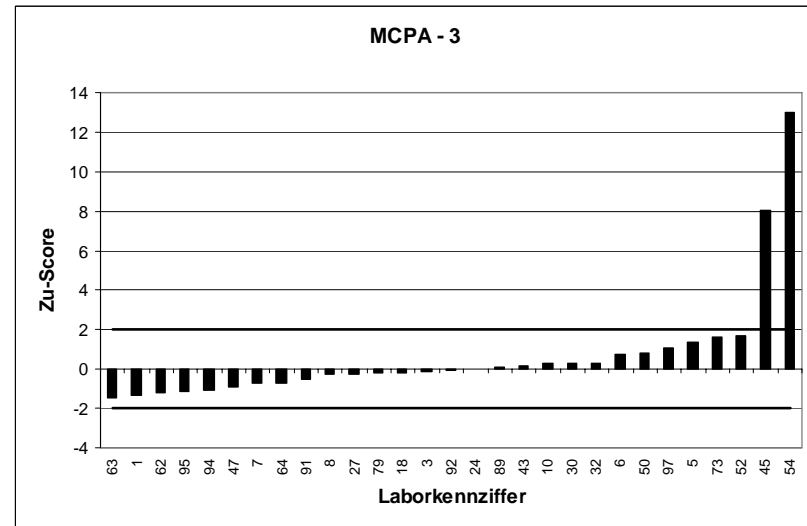
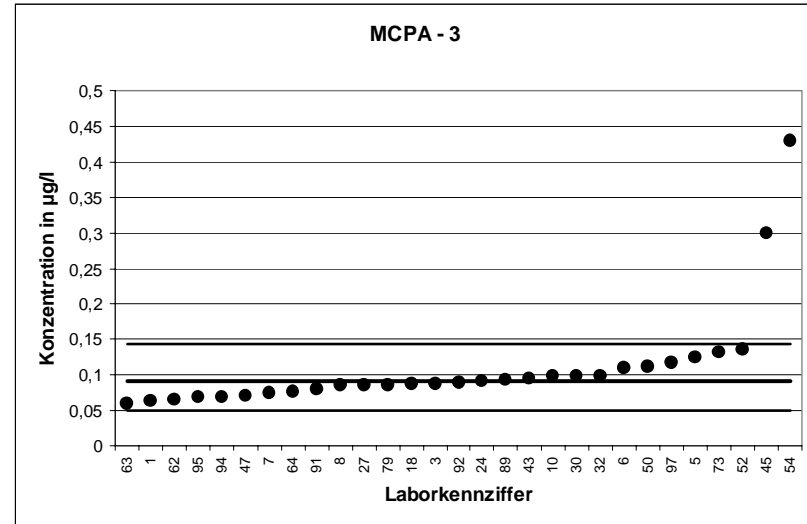


RV 4/04 - TW O4		MCPA - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09603	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1517	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05264	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,137	1,47	+
9	0,0953	-0,03	+
11	0,1353	1,41	+
28	0,0478	-2,22	-
29	0,06	-1,66	+
31	0,11	0,5	+
37	0,089	-0,32	+
39	0,07	-1,2	+
42	0,111	0,54	+
44	0,117	0,75	+
46	0,067	-1,34	+
55	0,101	0,18	+
56	0,081	-0,69	+
58	0,155	2,12	-
59	0,122	0,93	+
60	0,078	-0,83	+
61	111,33	3995,19	-
65	0,487	14,04	-
66	0,0775	-0,85	+
69	0,0786	-0,8	+
71	0,23	4,81	-
72	0,082	-0,65	+
77	0,088	-0,37	+
80	0,112	0,57	+
81	0,088	-0,37	+
82	0,097	0,03	+
88	0,091	-0,23	+

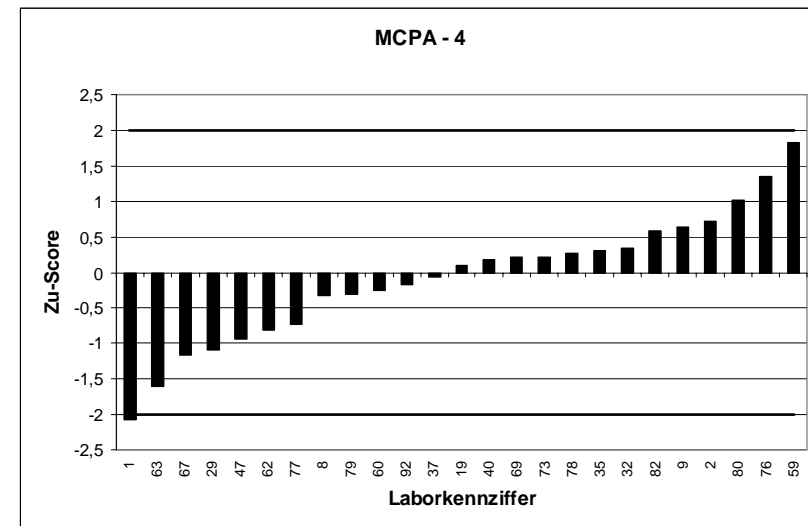
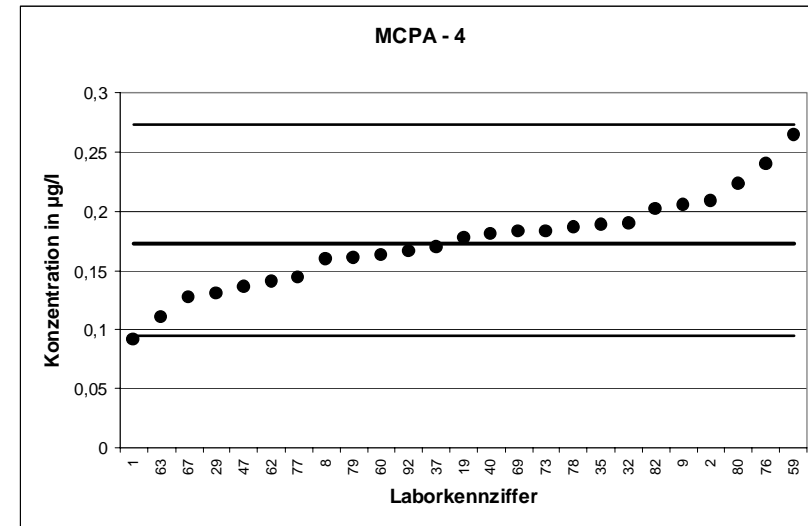




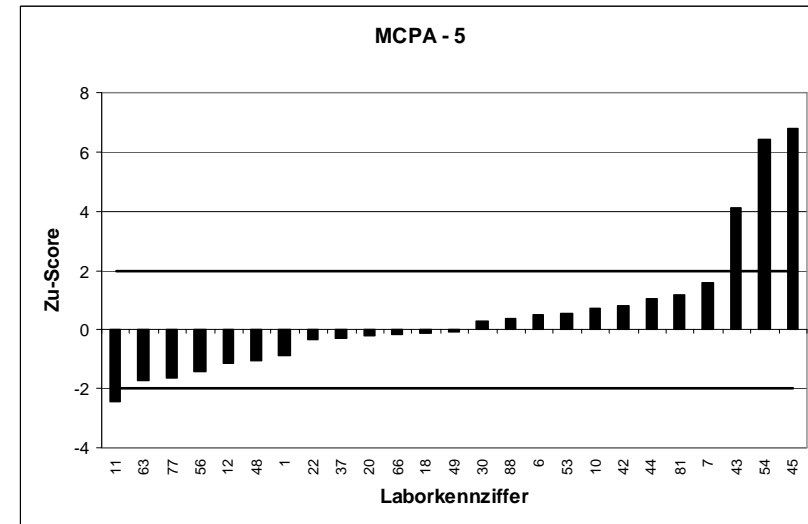
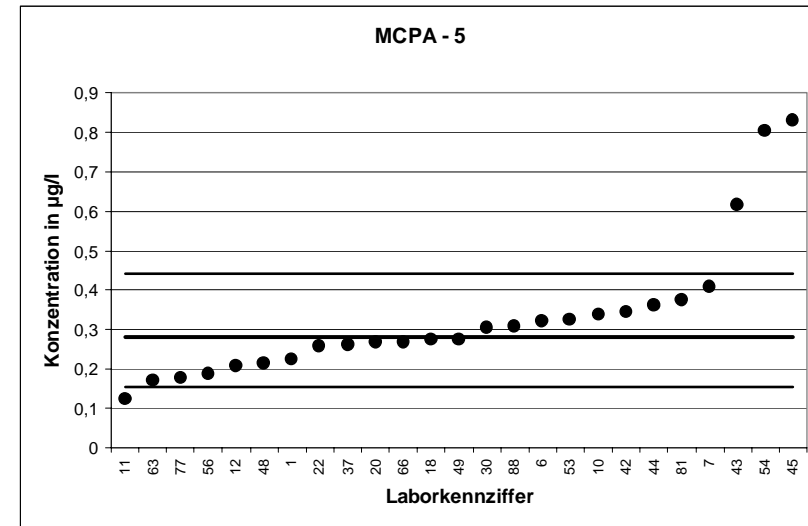
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09023	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1426	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04946	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,064	-1,29	+
3	0,0871	-0,15	+
5	0,125	1,33	+
6	0,11	0,76	+
7	0,075	-0,75	+
8	0,085	-0,26	+
10	0,098	0,3	+
18	0,087	-0,16	+
24	0,0906	0,01	+
27	0,085	-0,26	+
30	0,098	0,3	+
32	0,098	0,3	+
43	0,095	0,18	+
45	0,3	8,02	-
47	0,0712	-0,93	+
50	0,111	0,79	+
52	0,135	1,71	+
54	0,43	12,99	-
62	0,0655	-1,21	+
63	0,06	-1,48	+
64	0,076	-0,7	+
73	0,132	1,6	+
79	0,086	-0,21	+
89	0,093	0,11	+
91	0,08	-0,5	+
92	0,089	-0,06	+
94	0,069	-1,04	+
95	0,068	-1,09	+
97	0,118	1,06	+



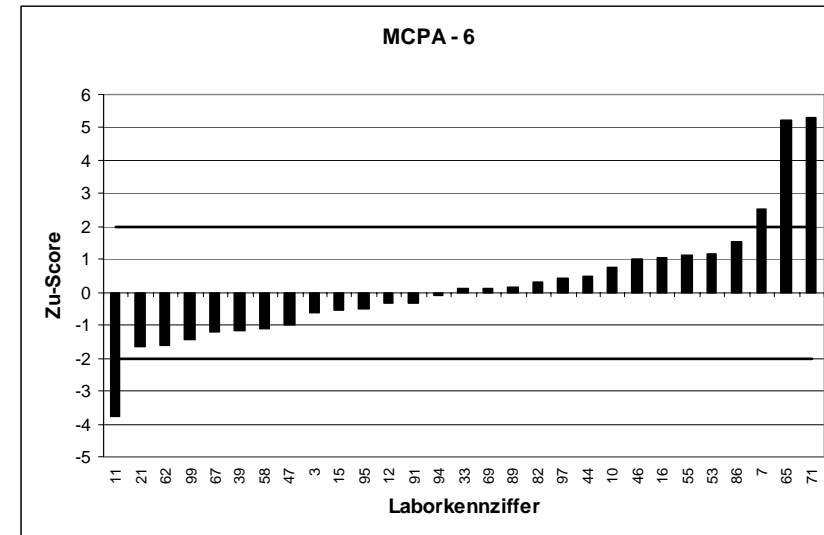
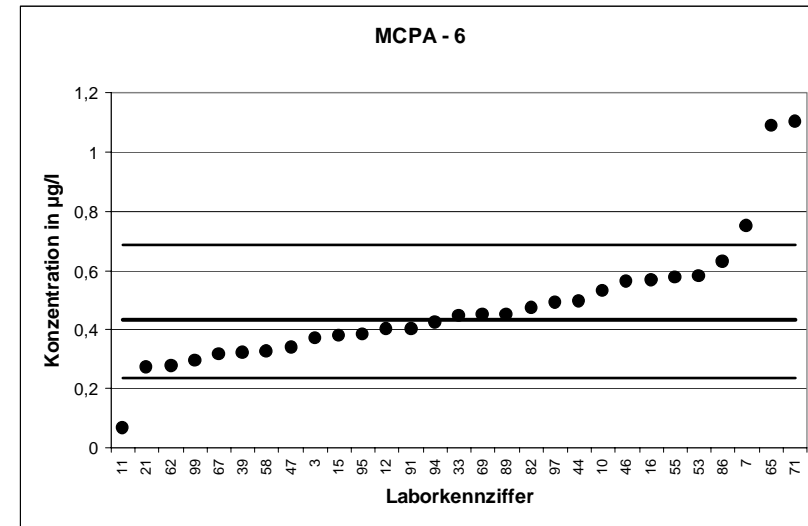
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 4	
Mittelwert [µg/l]		0,1726	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,2728	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,09463	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,092	-2,07	-
2	0,208	0,71	+
8	0,16	-0,32	+
9	0,205	0,65	+
19	0,1775	0,1	+
29	0,13	-1,09	+
32	0,19	0,35	+
35	0,188	0,31	+
37	0,17	-0,07	+
40	0,181	0,17	+
47	0,136	-0,94	+
59	0,264	1,83	+
60	0,163	-0,25	+
62	0,141	-0,81	+
63	0,11	-1,61	+
67	0,127	-1,17	+
69	0,183	0,21	+
73	0,183	0,21	+
76	0,24	1,35	+
77	0,144	-0,73	+
78	0,186	0,27	+
79	0,161	-0,3	+
80	0,223	1,01	+
82	0,202	0,59	+
92	0,166	-0,17	+



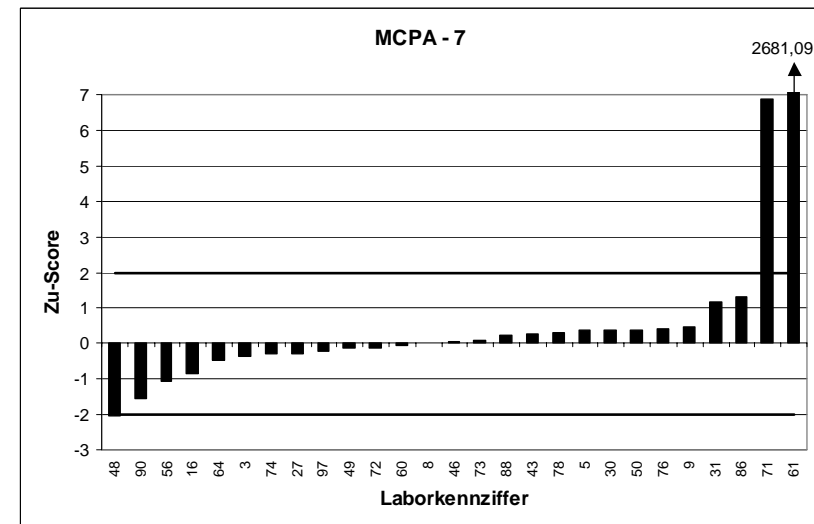
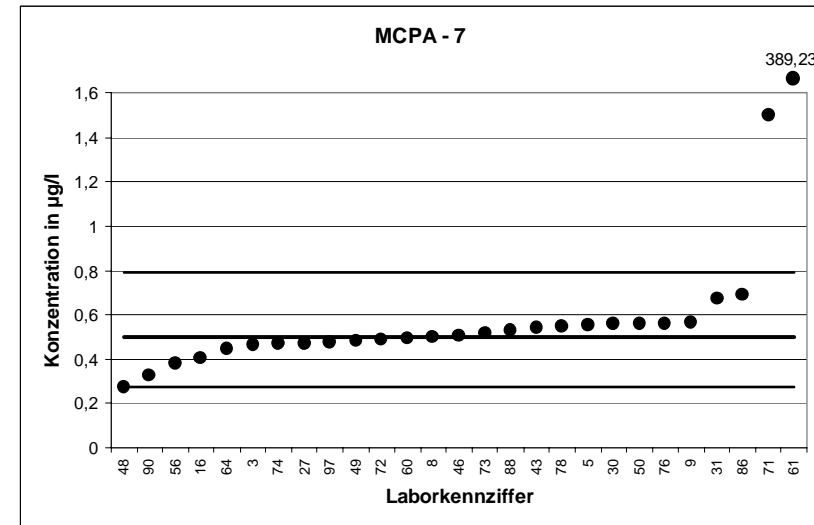
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2796	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4416	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1532	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,224	-0,88	+
6	0,322	0,52	+
7	0,407	1,57	+
10	0,338	0,72	+
11	0,1239	-2,46	-
12	0,207	-1,15	+
18	0,273	-0,1	+
20	0,267	-0,2	+
22	0,259	-0,33	+
30	0,304	0,3	+
37	0,262	-0,28	+
42	0,345	0,81	+
43	0,614	4,13	-
44	0,362	1,02	+
45	0,83	6,79	-
48	0,213	-1,05	+
49	0,274	-0,09	+
53	0,324	0,55	+
54	0,803	6,46	-
56	0,189	-1,43	+
63	0,17	-1,73	+
66	0,268	-0,18	+
77	0,176	-1,64	+
81	0,376	1,19	+
88	0,308	0,35	+



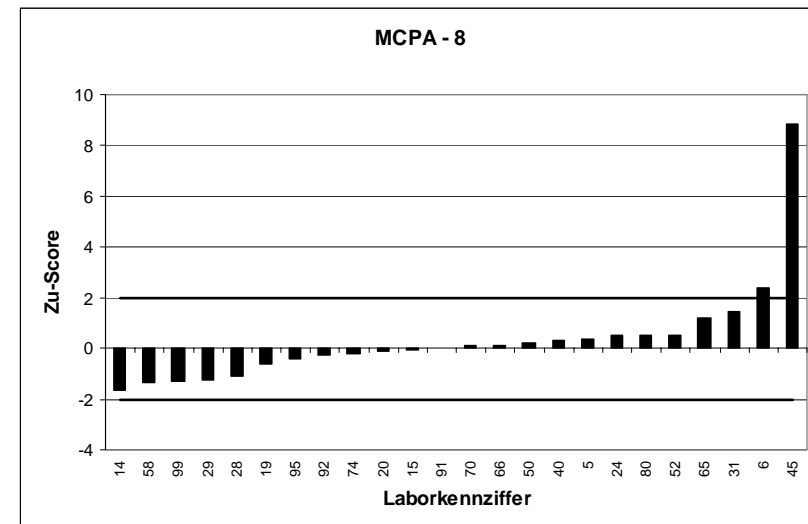
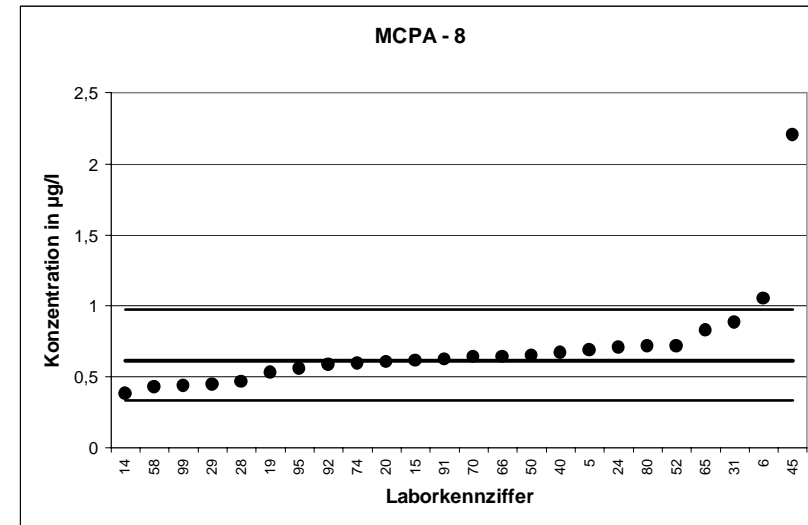
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 6	
Mittelwert [µg/l]		0,4337	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,6851	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,2377	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,371	-0,64	+
7	0,751	2,52	-
10	0,53	0,77	+
11	0,065	-3,76	-
12	0,401	-0,33	+
15	0,381	-0,54	+
16	0,566	1,05	+
21	0,272	-1,65	+
33	0,447	0,11	+
39	0,32	-1,16	+
44	0,496	0,5	+
46	0,561	1,01	+
47	0,338	-0,98	+
53	0,58	1,16	+
55	0,577	1,14	+
58	0,326	-1,1	+
62	0,277	-1,6	+
65	1,09	5,22	-
67	0,315	-1,21	+
69	0,45	0,13	+
71	1,1	5,3	-
82	0,474	0,32	+
86	0,628	1,55	+
89	0,452	0,15	+
91	0,401	-0,33	+
94	0,423	-0,11	+
95	0,384	-0,51	+
97	0,49	0,45	+
99	0,293	-1,44	+



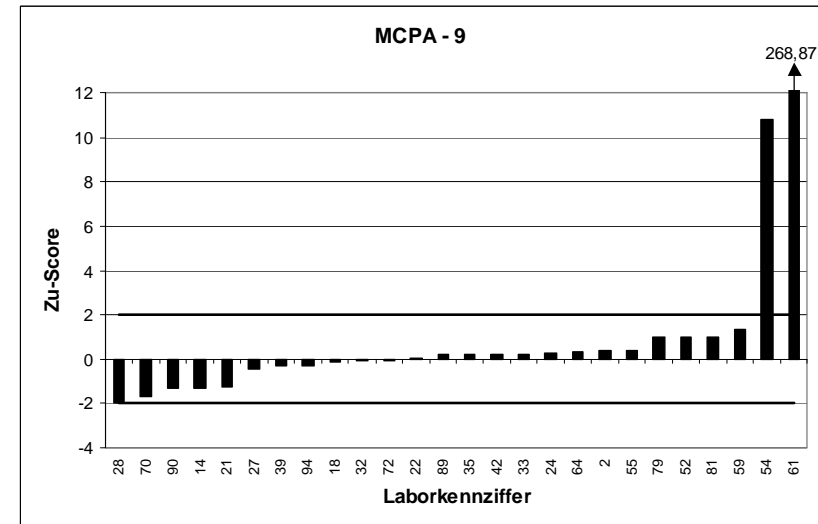
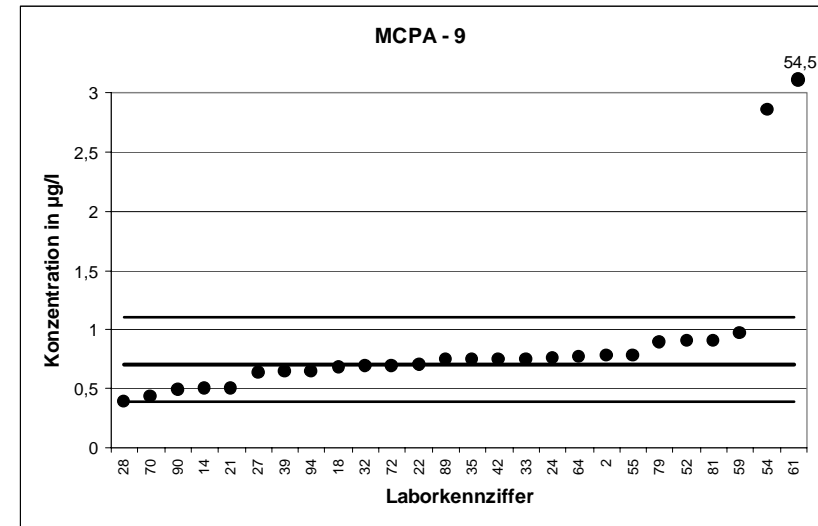
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5001	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7901	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2741	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,461	-0,35	+
5	0,554	0,37	+
8	0,5	0	+
9	0,568	0,47	+
16	0,406	-0,83	+
27	0,469	-0,28	+
30	0,557	0,39	+
31	0,67	1,17	+
43	0,54	0,28	+
46	0,506	0,04	+
48	0,272	-2,02	-
49	0,483	-0,15	+
50	0,558	0,4	+
56	0,38	-1,06	+
60	0,491	-0,08	+
61	389,23	2681,09	-
64	0,445	-0,49	+
71	1,5	6,9	-
72	0,487	-0,12	+
73	0,515	0,1	+
74	0,468	-0,28	+
76	0,56	0,41	+
78	0,547	0,32	+
86	0,688	1,3	+
88	0,532	0,22	+
90	0,326	-1,54	+
97	0,475	-0,22	+



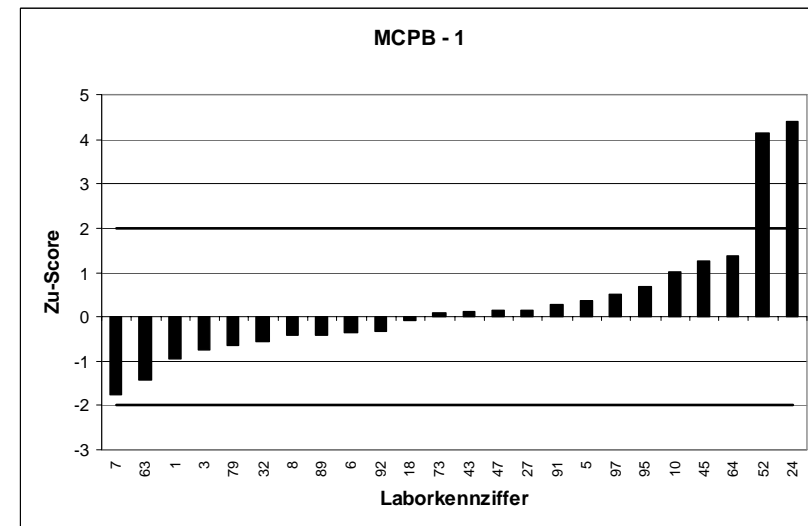
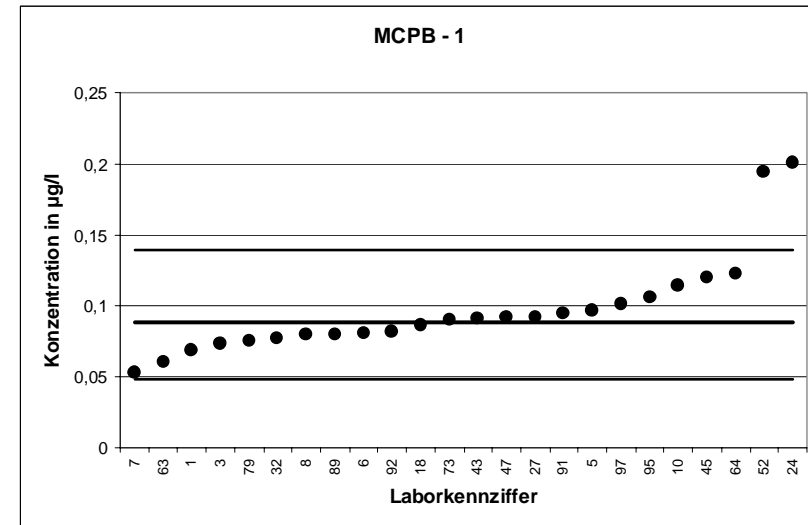
RV 4/04 - TW O4		MCPA - 8	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6173	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,9752	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3384	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,684	0,37	+
6	1,048	2,41	-
14	0,383	-1,68	+
15	0,612	-0,04	+
19	0,5274	-0,64	+
20	0,605	-0,09	+
24	0,7097	0,52	+
28	0,464	-1,1	+
29	0,444	-1,24	+
31	0,88	1,47	+
40	0,673	0,31	+
45	2,2	8,84	-
50	0,651	0,19	+
52	0,716	0,55	+
58	0,426	-1,37	+
65	0,83	1,19	+
66	0,638	0,12	+
70	0,637	0,11	+
74	0,592	-0,18	+
80	0,715	0,55	+
91	0,619	0,01	+
92	0,585	-0,23	+
95	0,558	-0,43	+
99	0,437	-1,29	+



RV 4/04 - TW O4		MCPA - 9	
Mittelwert [µg/l]		0,7009	
Tol.-grenze oben [µg/l]		1,101	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,388	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,777	0,38	+
14	0,498	-1,3	+
18	0,68	-0,13	+
21	0,499	-1,29	+
22	0,707	0,03	+
24	0,7542	0,27	+
27	0,634	-0,43	+
28	0,393	-1,97	+
32	0,686	-0,1	+
33	0,75	0,25	+
35	0,748	0,24	+
39	0,65	-0,33	+
42	0,749	0,24	+
52	0,898	0,99	+
54	2,86	10,79	-
55	0,786	0,43	+
59	0,967	1,33	+
61	54,5	268,87	-
64	0,774	0,37	+
70	0,44	-1,67	+
72	0,687	-0,09	+
79	0,894	0,97	+
81	0,901	1	+
89	0,742	0,21	+
90	0,493	-1,33	+
94	0,651	-0,32	+

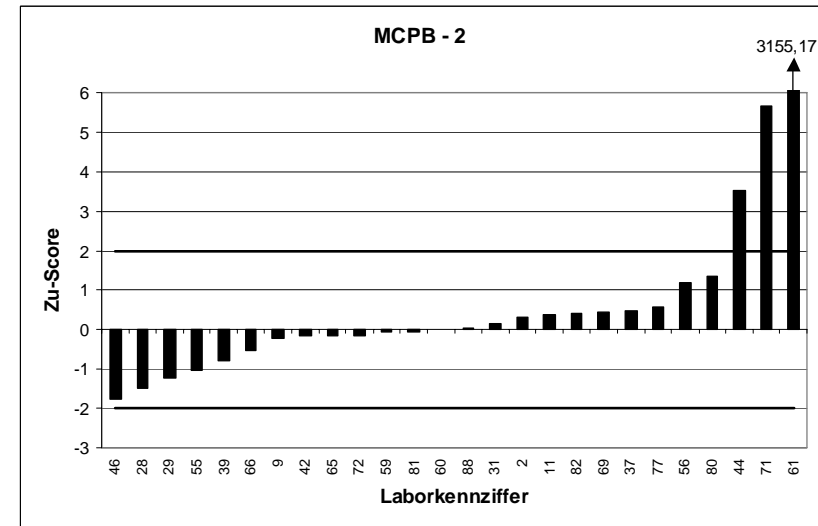
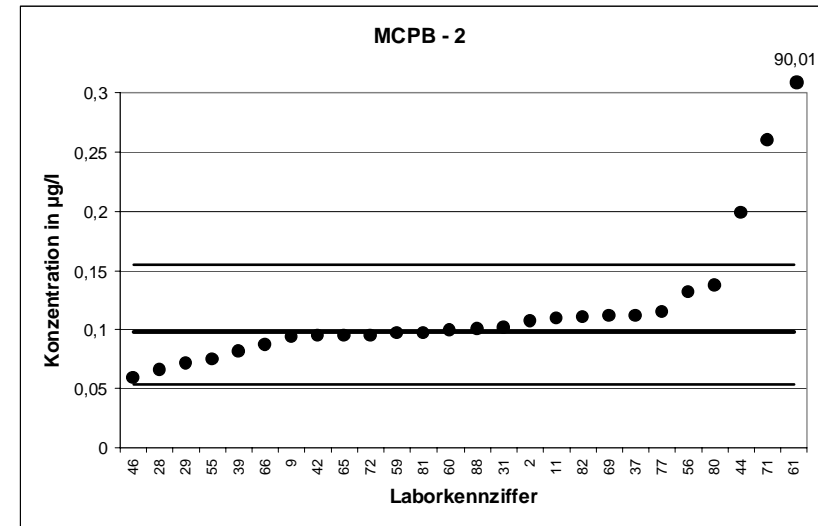


RV 4/04 - TW O4		MCPB - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08807	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1391	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04827	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,069	-0,96	+
3	0,0736	-0,73	+
5	0,097	0,35	+
6	0,081	-0,36	+
7	0,053	-1,76	+
8	0,08	-0,41	+
10	0,114	1,02	+
18	0,086	-0,1	+
24	0,201	4,42	-
27	0,092	0,15	+
32	0,077	-0,56	+
43	0,091	0,11	+
45	0,12	1,25	+
47	0,0918	0,15	+
52	0,194	4,15	-
63	0,06	-1,41	+
64	0,123	1,37	+
73	0,09	0,08	+
79	0,075	-0,66	+
89	0,08	-0,41	+
91	0,095	0,27	+
92	0,082	-0,31	+
95	0,106	0,7	+
97	0,101	0,51	+

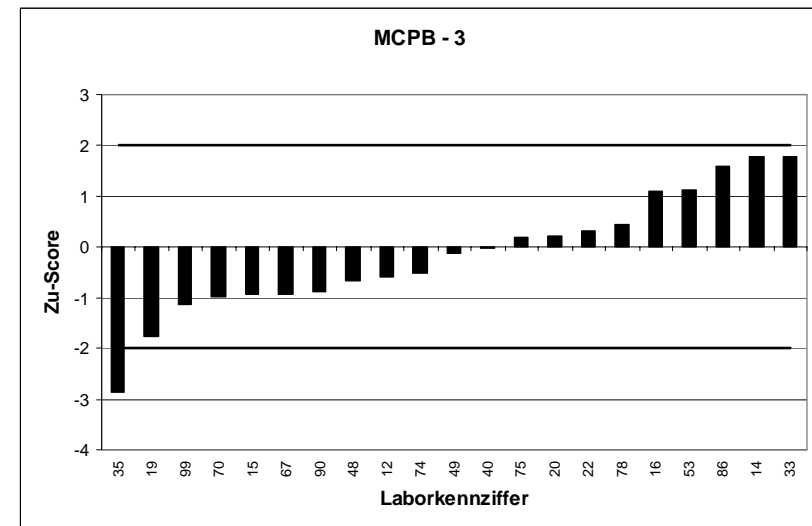
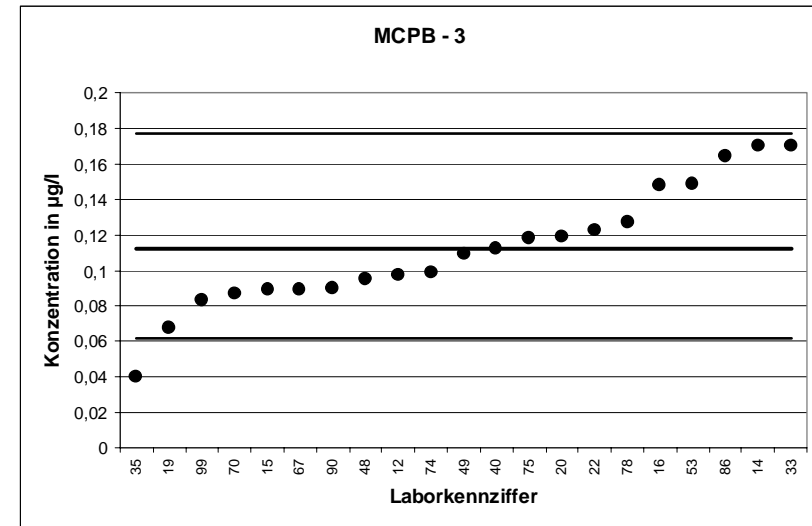




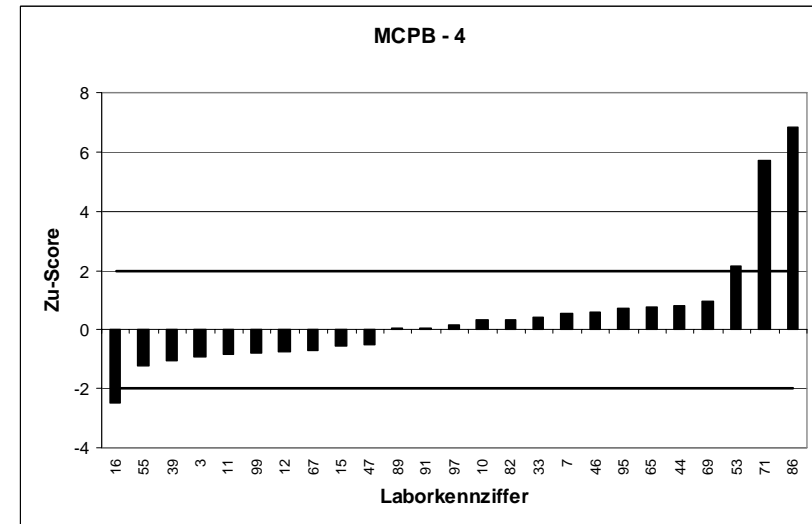
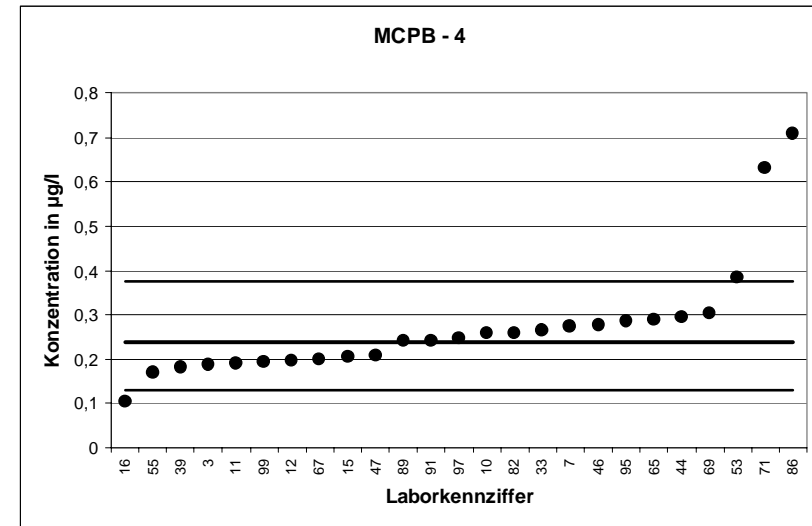
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 2	
Mittelwert [µg/l]		0,09829	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1553	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,05388	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,107	0,31	+
9	0,0932	-0,23	+
11	0,1094	0,39	+
28	0,0653	-1,49	+
29	0,071	-1,23	+
31	0,102	0,13	+
37	0,112	0,48	+
39	0,081	-0,78	+
42	0,095	-0,15	+
44	0,199	3,53	-
46	0,059	-1,77	+
55	0,0751	-1,04	+
56	0,132	1,18	+
59	0,097	-0,06	+
60	0,099	0,02	+
61	90,01	3155,17	-
65	0,095	-0,15	+
66	0,0867	-0,52	+
69	0,111	0,45	+
71	0,26	5,67	-
72	0,095	-0,15	+
77	0,115	0,59	+
80	0,137	1,36	+
81	0,097	-0,06	+
82	0,11	0,41	+
88	0,1	0,06	+



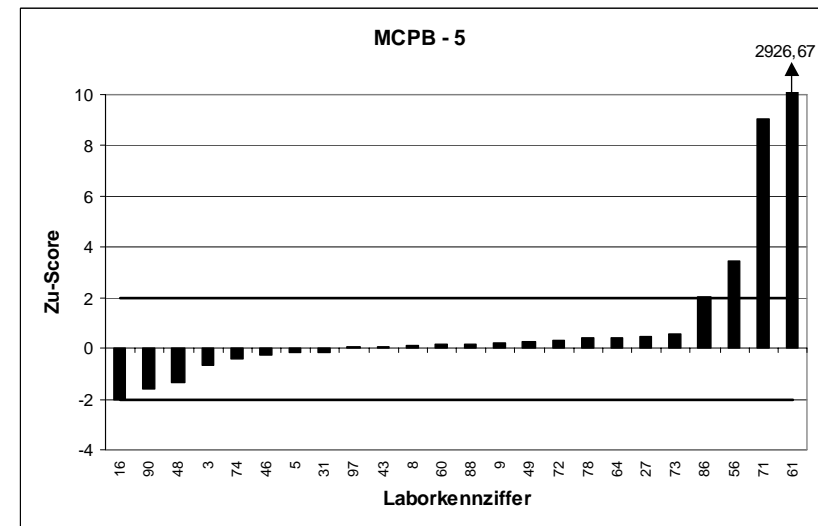
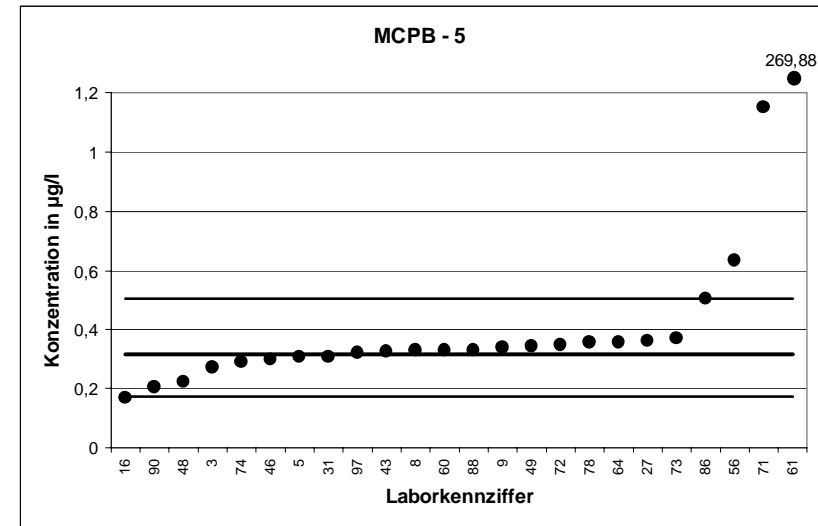
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1122	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1773	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,06152	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0975	-0,58	+
14	0,17	1,78	+
15	0,089	-0,92	+
16	0,148	1,1	+
19	0,0674	-1,77	+
20	0,119	0,21	+
22	0,123	0,33	+
33	0,17	1,78	+
35	0,04	-2,85	-
40	0,112	-0,01	+
48	0,095	-0,68	+
49	0,109	-0,13	+
53	0,149	1,13	+
67	0,089	-0,92	+
70	0,0873	-0,98	+
74	0,099	-0,52	+
75	0,118	0,18	+
78	0,127	0,45	+
86	0,164	1,59	+
90	0,09	-0,88	+
99	0,083	-1,15	+



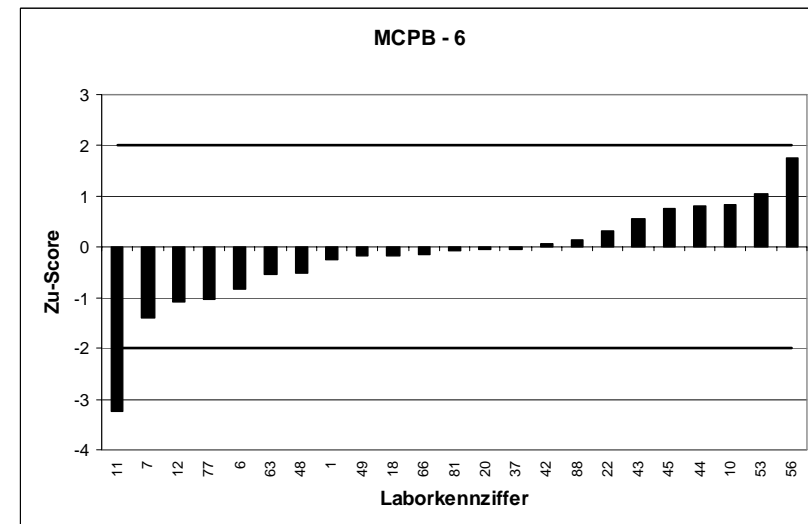
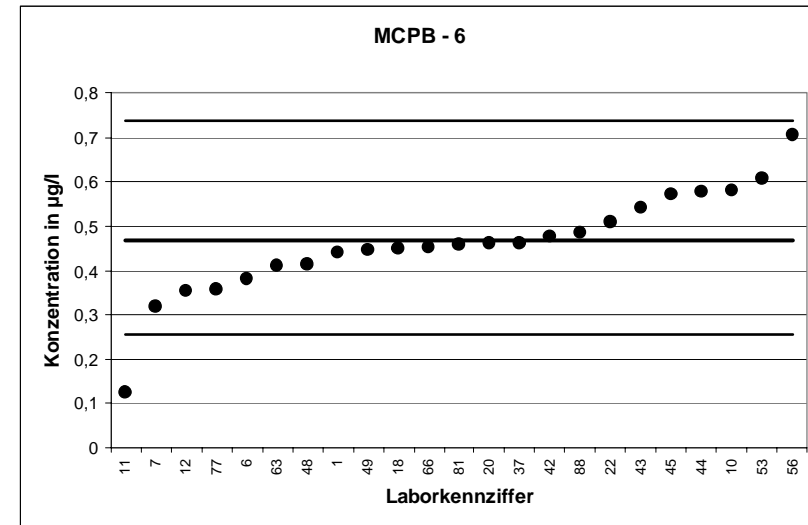
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2365	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3736	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1296	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,186	-0,94	+
7	0,273	0,53	+
10	0,258	0,31	+
11	0,1912	-0,85	+
12	0,197	-0,74	+
15	0,206	-0,57	+
16	0,104	-2,48	-
33	0,266	0,43	+
39	0,18	-1,06	+
44	0,293	0,82	+
46	0,278	0,61	+
47	0,209	-0,51	+
53	0,384	2,15	-
55	0,171	-1,23	+
65	0,289	0,77	+
67	0,2	-0,68	+
69	0,302	0,96	+
71	0,63	5,74	-
82	0,258	0,31	+
86	0,707	6,86	-
89	0,241	0,07	+
91	0,241	0,07	+
95	0,286	0,72	+
97	0,247	0,15	+
99	0,194	-0,8	+



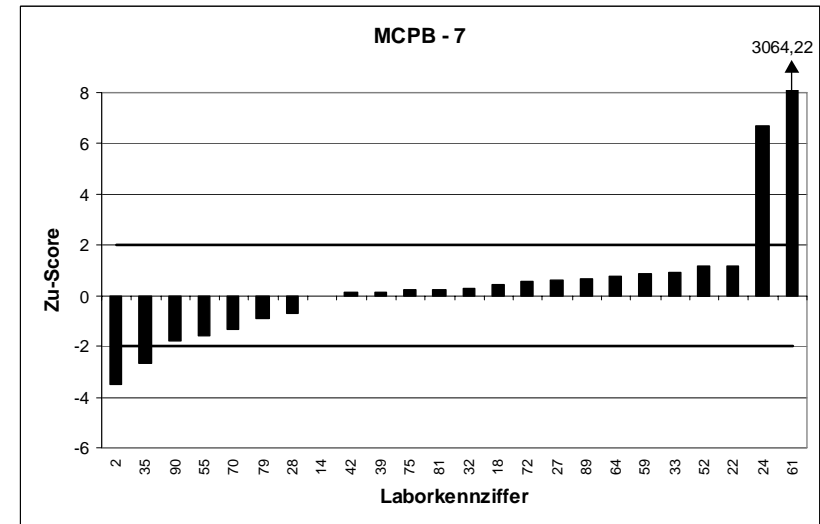
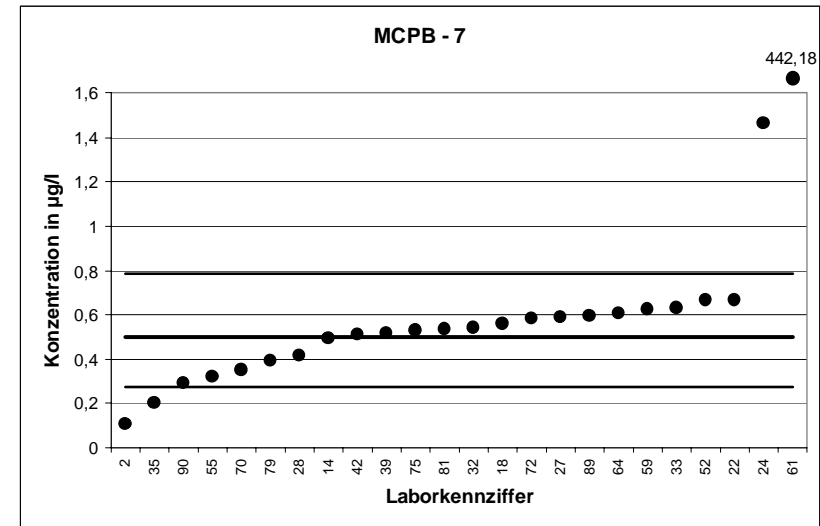
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3177	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5019	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1741	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,27	-0,66	+
5	0,306	-0,16	+
8	0,33	0,13	+
9	0,337	0,21	+
16	0,171	-2,04	-
27	0,363	0,49	+
31	0,308	-0,13	+
43	0,325	0,08	+
46	0,301	-0,23	+
48	0,222	-1,33	+
49	0,343	0,27	+
56	0,634	3,43	-
60	0,332	0,16	+
61	269,88	2926,67	-
64	0,358	0,44	+
71	1,15	9,04	-
72	0,347	0,32	+
73	0,37	0,57	+
74	0,289	-0,4	+
78	0,355	0,41	+
86	0,505	2,03	-
88	0,332	0,16	+
90	0,204	-1,58	+
97	0,322	0,05	+



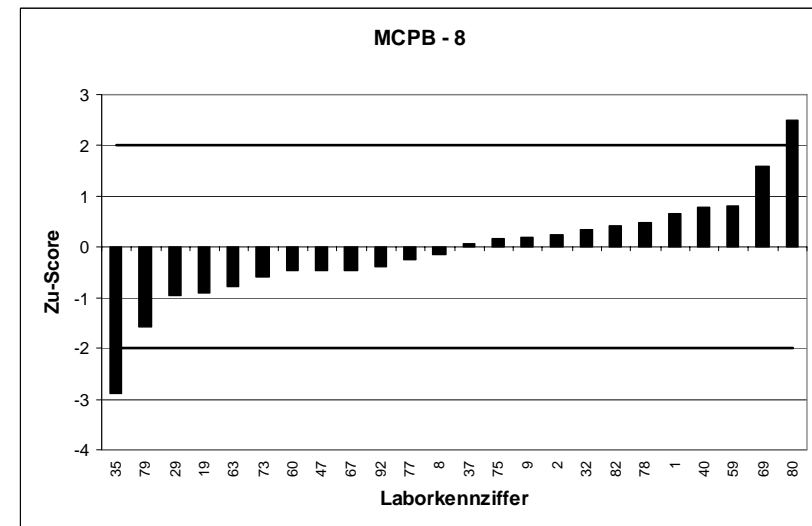
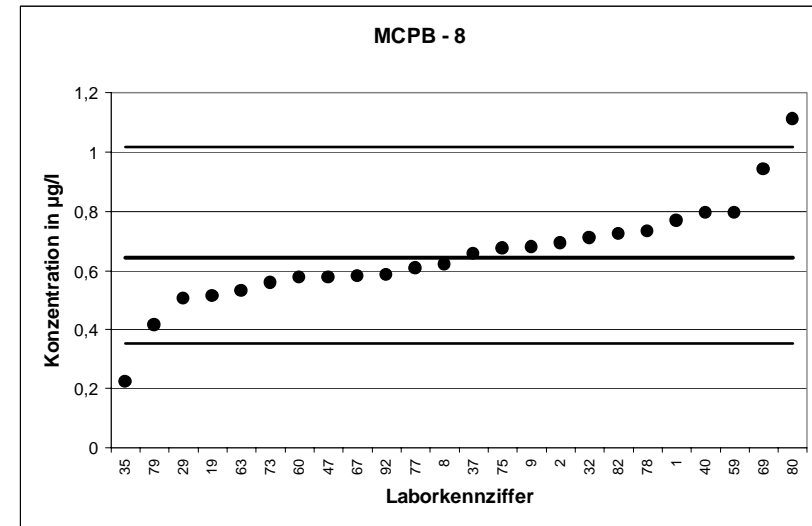
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4664	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7369	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2557	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,44	-0,25	+
6	0,38	-0,82	+
7	0,319	-1,4	+
10	0,58	0,84	+
11	0,1236	-3,25	-
12	0,353	-1,08	+
18	0,449	-0,17	+
20	0,461	-0,05	+
22	0,51	0,32	+
37	0,461	-0,05	+
42	0,475	0,06	+
43	0,541	0,55	+
44	0,576	0,81	+
45	0,57	0,77	+
48	0,414	-0,5	+
49	0,447	-0,18	+
53	0,607	1,04	+
56	0,704	1,76	+
63	0,41	-0,54	+
66	0,451	-0,15	+
77	0,357	-1,04	+
81	0,459	-0,07	+
88	0,484	0,13	+



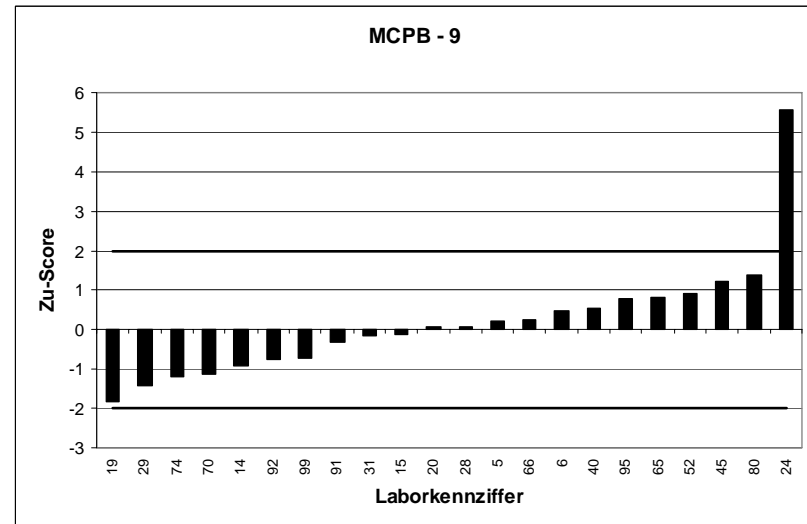
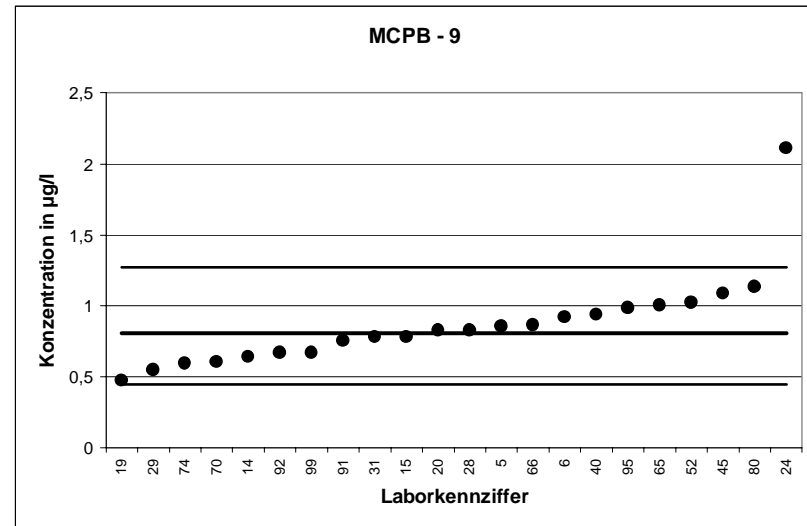
RV 4/04 - TW O4		MCPB - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4972	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7855	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2725	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,105	-3,49	-
14	0,493	-0,04	+
18	0,561	0,44	+
22	0,668	1,19	+
24	1,4626	6,7	-
27	0,588	0,63	+
28	0,417	-0,71	+
32	0,543	0,32	+
33	0,632	0,94	+
35	0,2	-2,65	-
39	0,52	0,16	+
42	0,514	0,12	+
52	0,664	1,16	+
55	0,319	-1,59	+
59	0,624	0,88	+
61	442,18	3064,22	-
64	0,608	0,77	+
70	0,348	-1,33	+
72	0,58	0,57	+
75	0,532	0,24	+
79	0,394	-0,92	+
81	0,533	0,25	+
89	0,593	0,66	+
90	0,294	-1,81	+



RV 4/04 - TW O4		MCPB - 8	
Mittelwert [µg/l]		0,643	
Tol.-grenze oben [µg/l]		1,016	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,3524	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,767	0,67	+
2	0,69	0,25	+
8	0,62	-0,16	+
9	0,678	0,19	+
19	0,5113	-0,91	+
29	0,505	-0,95	+
32	0,709	0,35	+
35	0,223	-2,89	-
37	0,654	0,06	+
40	0,792	0,8	+
47	0,577	-0,45	+
59	0,796	0,82	+
60	0,576	-0,46	+
63	0,53	-0,78	+
67	0,578	-0,45	+
69	0,94	1,59	+
73	0,556	-0,6	+
75	0,675	0,17	+
77	0,608	-0,24	+
78	0,731	0,47	+
79	0,413	-1,58	+
80	1,11	2,51	-
82	0,722	0,42	+
92	0,586	-0,39	+

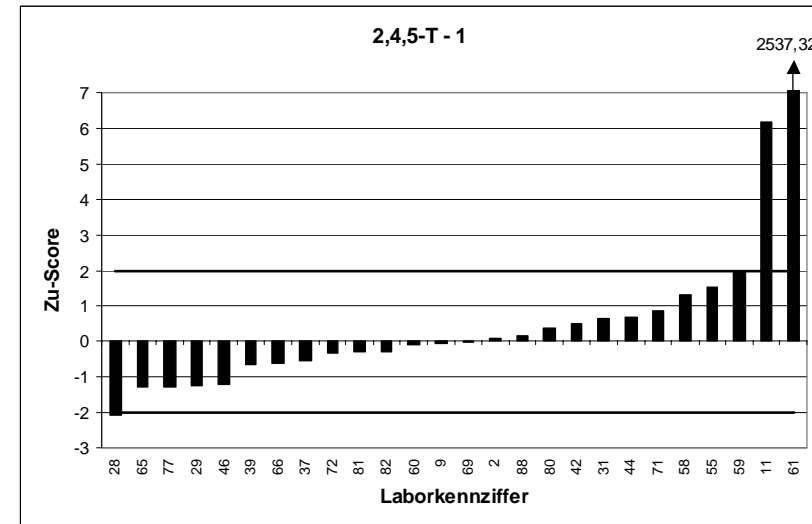
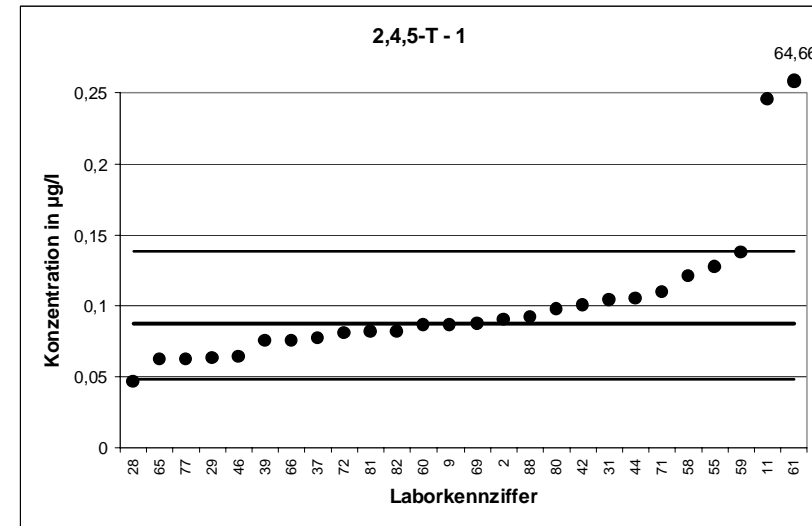


RV 4/04 - TW O4		MCPB - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,8078	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,276	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4428	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,856	0,21	+
6	0,918	0,47	+
14	0,638	-0,93	+
15	0,785	-0,12	+
19	0,473	-1,83	+
20	0,826	0,08	+
24	2,1115	5,57	-
28	0,829	0,09	+
29	0,548	-1,42	+
31	0,78	-0,15	+
40	0,936	0,55	+
45	1,09	1,2	+
52	1,02	0,91	+
65	1	0,82	+
66	0,864	0,24	+
70	0,604	-1,12	+
74	0,591	-1,19	+
80	1,13	1,38	+
91	0,75	-0,32	+
92	0,667	-0,77	+
95	0,987	0,77	+
99	0,672	-0,74	+

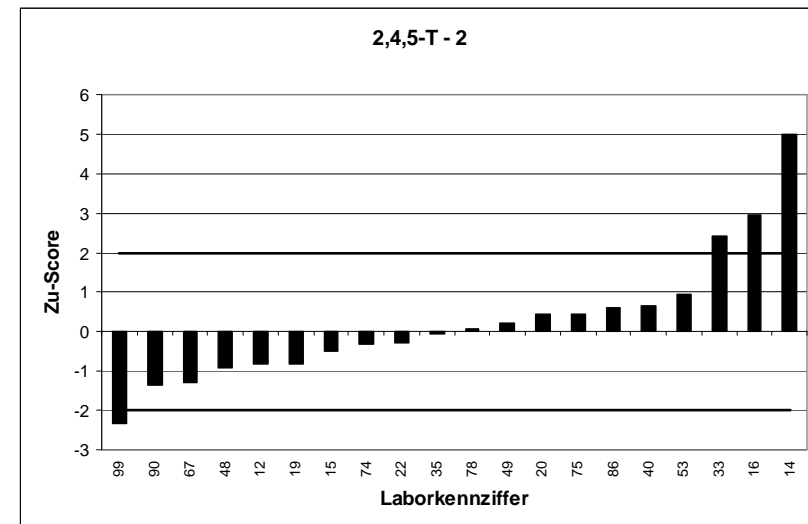
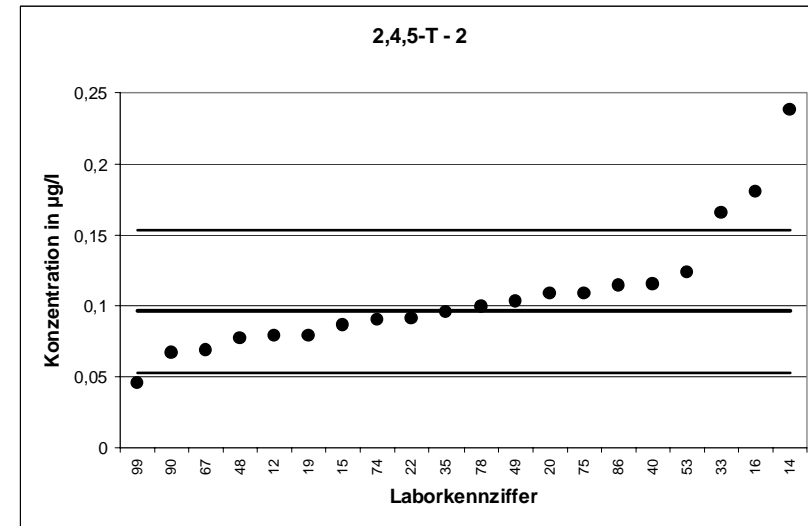




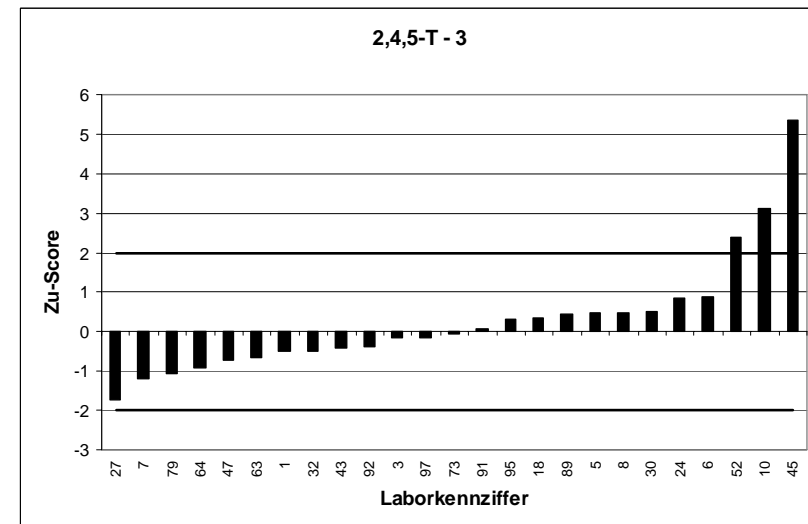
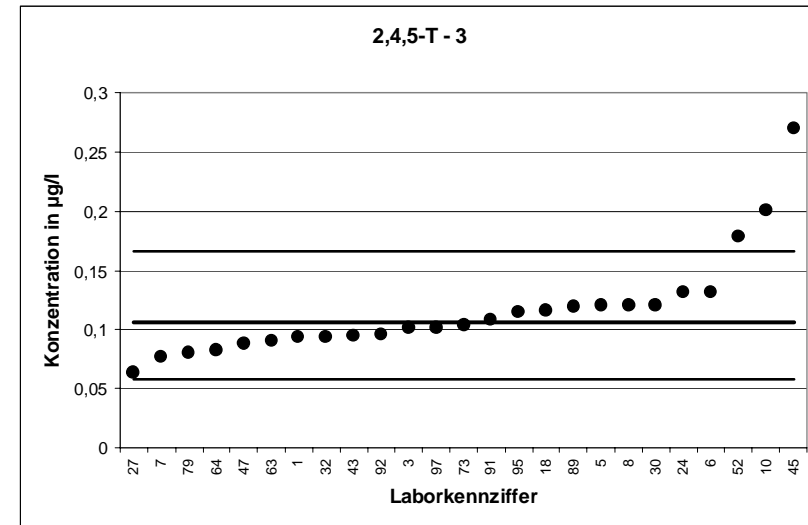
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 1	
Mittelwert [µg/l]		0,08778	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1387	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,04811	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,09	0,09	+
9	0,0864	-0,07	+
11	0,2453	6,19	-
28	0,0468	-2,07	-
29	0,063	-1,25	+
31	0,104	0,64	+
37	0,077	-0,54	+
39	0,075	-0,64	+
42	0,1	0,48	+
44	0,105	0,68	+
46	0,064	-1,2	+
55	0,127	1,54	+
58	0,121	1,31	+
59	0,138	1,97	+
60	0,086	-0,09	+
61	64,66	2537,32	-
65	0,062	-1,3	+
66	0,0757	-0,61	+
69	0,087	-0,04	+
71	0,11	0,87	+
72	0,081	-0,34	+
77	0,062	-1,3	+
80	0,0976	0,39	+
81	0,082	-0,29	+
82	0,082	-0,29	+
88	0,092	0,17	+



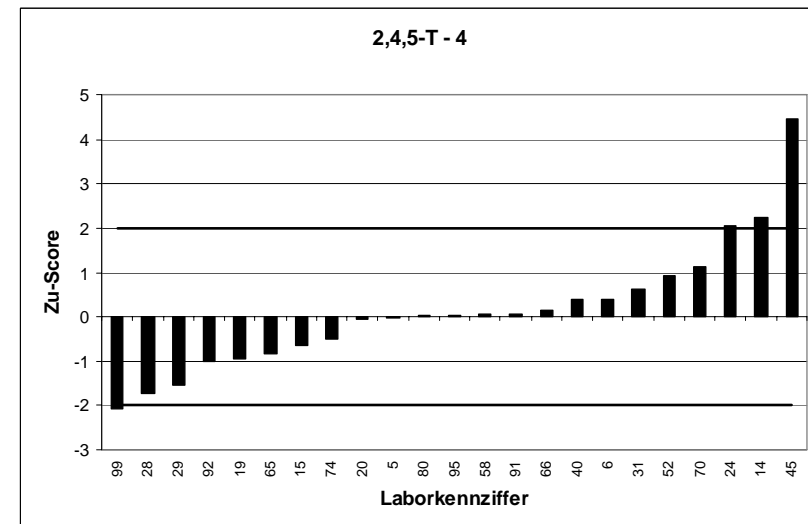
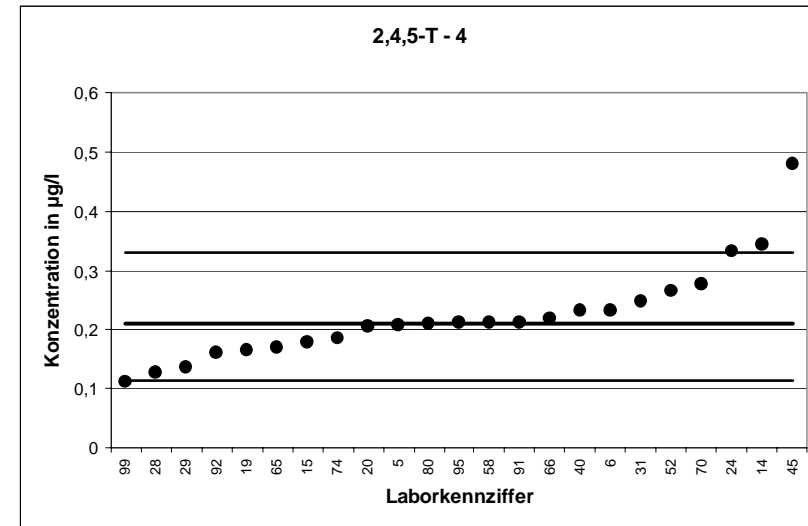
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09703	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1533	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05319	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0789	-0,83	+
14	0,238	5,01	-
15	0,086	-0,5	+
16	0,18	2,95	-
19	0,079	-0,82	+
20	0,109	0,43	+
22	0,091	-0,28	+
33	0,165	2,42	-
35	0,096	-0,05	+
40	0,115	0,64	+
48	0,077	-0,91	+
49	0,103	0,21	+
53	0,124	0,96	+
67	0,069	-1,28	+
74	0,09	-0,32	+
75	0,109	0,43	+
78	0,099	0,07	+
86	0,114	0,6	+
90	0,067	-1,37	+
99	0,046	-2,33	-



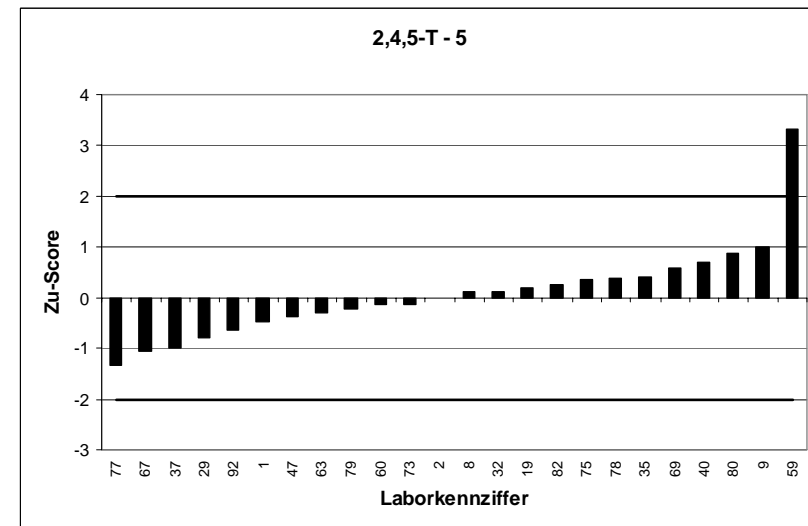
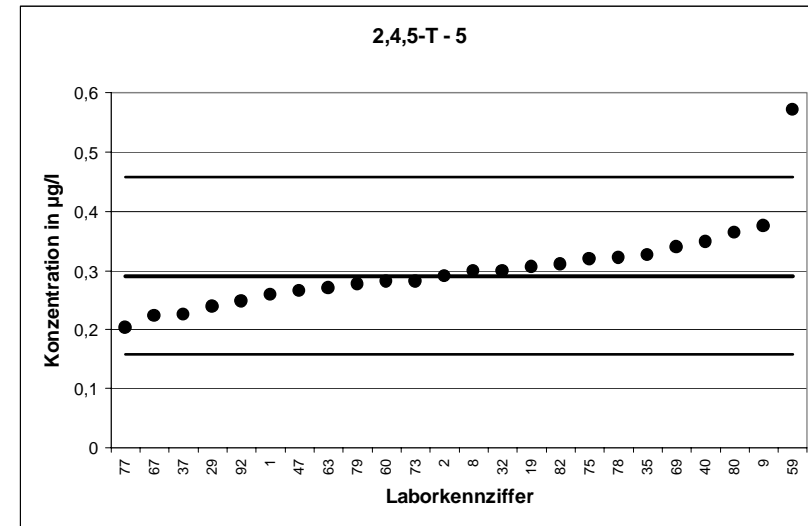
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 3	
Mittelwert [µg/l]		0,1055	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1667	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,05783	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,094	-0,48	+
3	0,102	-0,15	+
5	0,12	0,47	+
6	0,132	0,87	+
7	0,077	-1,2	+
8	0,12	0,47	+
10	0,201	3,12	-
18	0,116	0,34	+
24	0,1317	0,86	+
27	0,064	-1,74	+
30	0,121	0,51	+
32	0,094	-0,48	+
43	0,095	-0,44	+
45	0,27	5,38	-
47	0,0878	-0,74	+
52	0,178	2,37	-
63	0,09	-0,65	+
64	0,083	-0,94	+
73	0,104	-0,06	+
79	0,08	-1,07	+
89	0,119	0,44	+
91	0,108	0,08	+
92	0,096	-0,4	+
95	0,115	0,31	+
97	0,102	-0,15	+



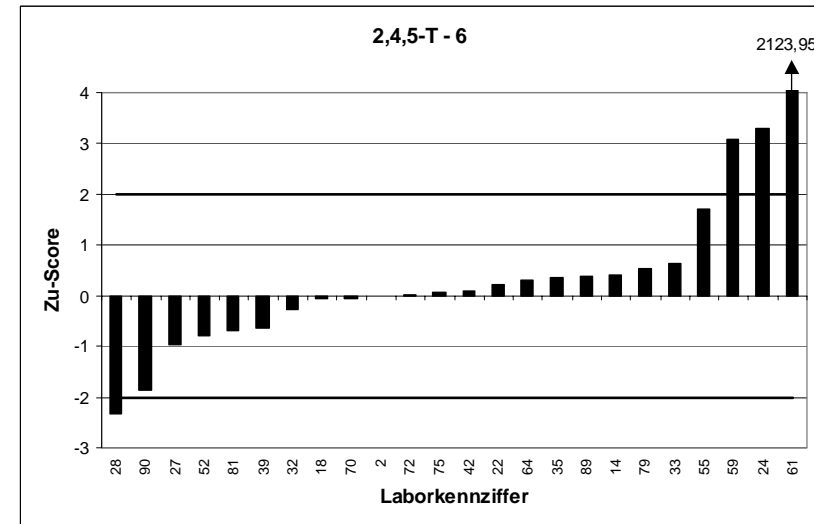
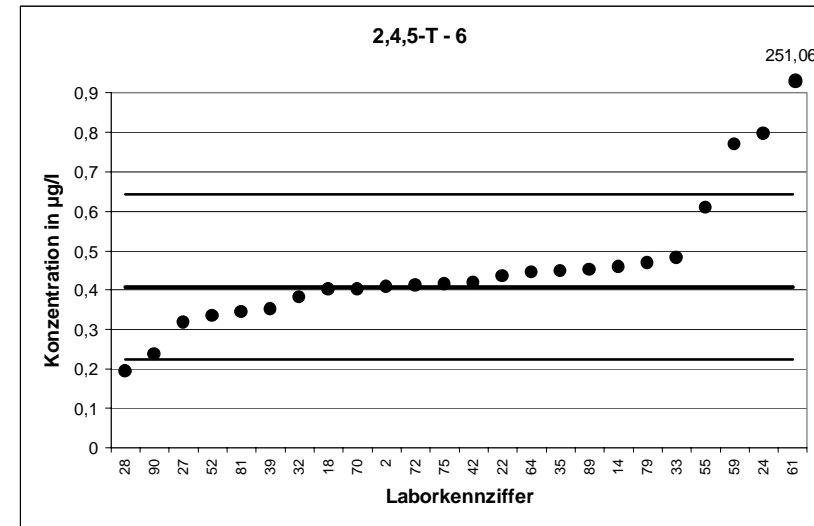
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2089	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3301	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1145	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,208	-0,02	+
6	0,233	0,4	+
14	0,344	2,23	-
15	0,178	-0,66	+
19	0,164	-0,95	+
20	0,206	-0,06	+
24	0,3333	2,05	-
28	0,128	-1,71	+
29	0,136	-1,55	+
31	0,247	0,63	+
40	0,232	0,38	+
45	0,48	4,47	-
52	0,266	0,94	+
58	0,212	0,05	+
65	0,17	-0,82	+
66	0,218	0,15	+
70	0,277	1,12	+
74	0,186	-0,49	+
80	0,21	0,02	+
91	0,212	0,05	+
92	0,161	-1,02	+
95	0,211	0,03	+
99	0,111	-2,07	-



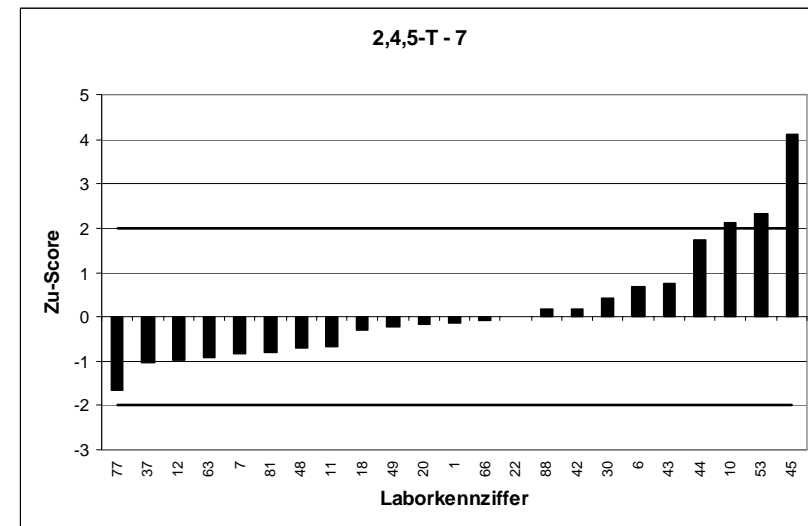
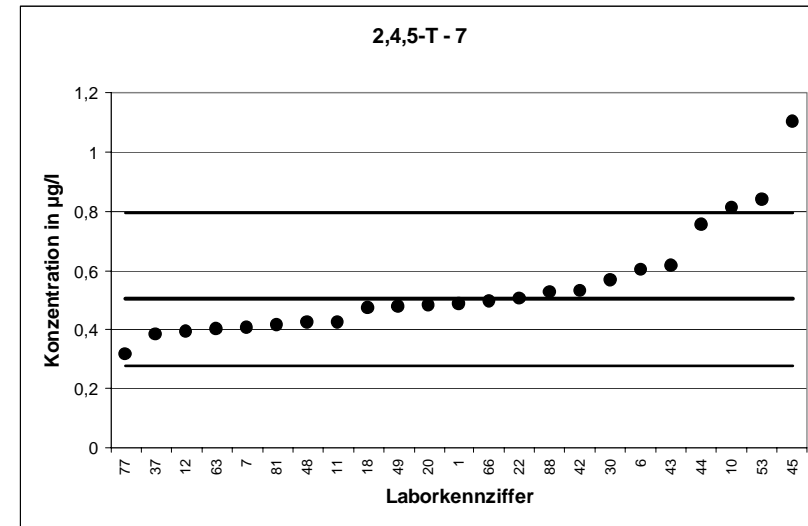
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 5	
Mittelwert [µg/l]		0,29	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,4581	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,1589	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,259	-0,47	+
2	0,29	0	+
8	0,3	0,12	+
9	0,375	1,01	+
19	0,3061	0,19	+
29	0,239	-0,78	+
32	0,3	0,12	+
35	0,325	0,42	+
37	0,225	-0,99	+
40	0,349	0,7	+
47	0,266	-0,37	+
59	0,57	3,33	-
60	0,28	-0,15	+
63	0,27	-0,3	+
67	0,222	-1,04	+
69	0,34	0,6	+
73	0,281	-0,14	+
75	0,319	0,35	+
77	0,202	-1,34	+
78	0,321	0,37	+
79	0,276	-0,21	+
80	0,363	0,87	+
82	0,31	0,24	+
92	0,248	-0,64	+



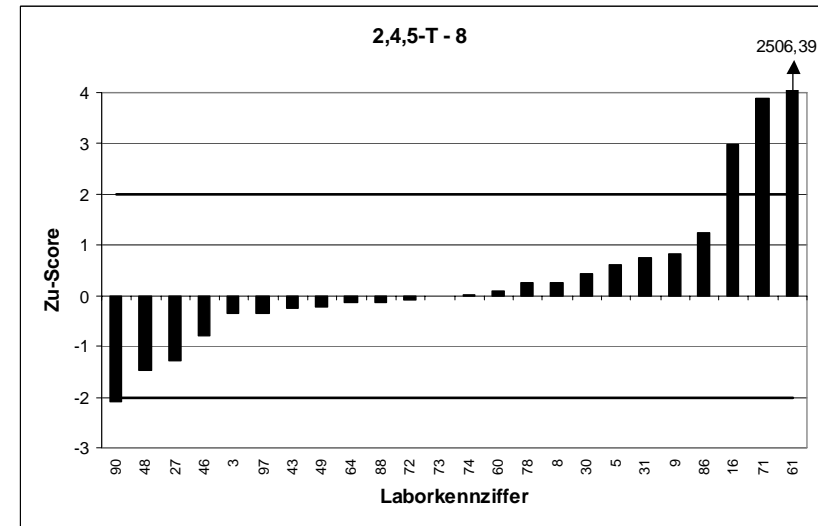
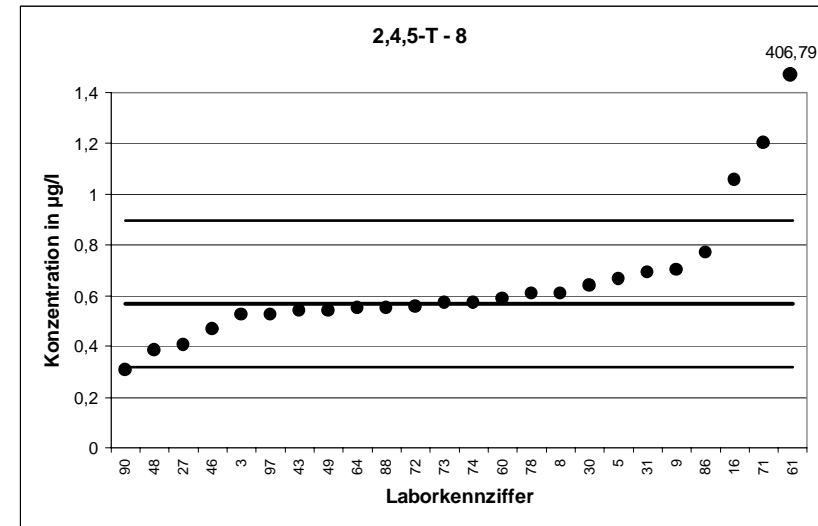
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,407	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6431	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2231	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,407	0	+
14	0,457	0,42	+
18	0,401	-0,07	+
22	0,434	0,23	+
24	0,7979	3,31	-
27	0,318	-0,97	+
28	0,193	-2,33	-
32	0,382	-0,27	+
33	0,483	0,64	+
35	0,448	0,35	+
39	0,35	-0,62	+
42	0,419	0,1	+
52	0,334	-0,79	+
55	0,609	1,71	+
59	0,771	3,08	-
61	251,06	2123,95	-
64	0,444	0,31	+
70	0,401	-0,07	+
72	0,41	0,03	+
75	0,414	0,06	+
79	0,47	0,53	+
81	0,344	-0,69	+
89	0,453	0,39	+
90	0,237	-1,85	+



RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 7	
Mittelwert [µg/l]		0,5035	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,794	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,2769	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,488	-0,14	+
6	0,604	0,69	+
7	0,408	-0,84	+
10	0,812	2,12	-
11	0,4257	-0,69	+
12	0,391	-0,99	+
18	0,471	-0,29	+
20	0,484	-0,17	+
22	0,503	0	+
30	0,566	0,43	+
37	0,385	-1,05	+
42	0,53	0,18	+
43	0,614	0,76	+
44	0,754	1,72	+
45	1,1	4,11	-
48	0,422	-0,72	+
49	0,476	-0,24	+
53	0,84	2,32	-
63	0,4	-0,91	+
66	0,495	-0,08	+
77	0,317	-1,65	+
81	0,413	-0,8	+
88	0,528	0,17	+

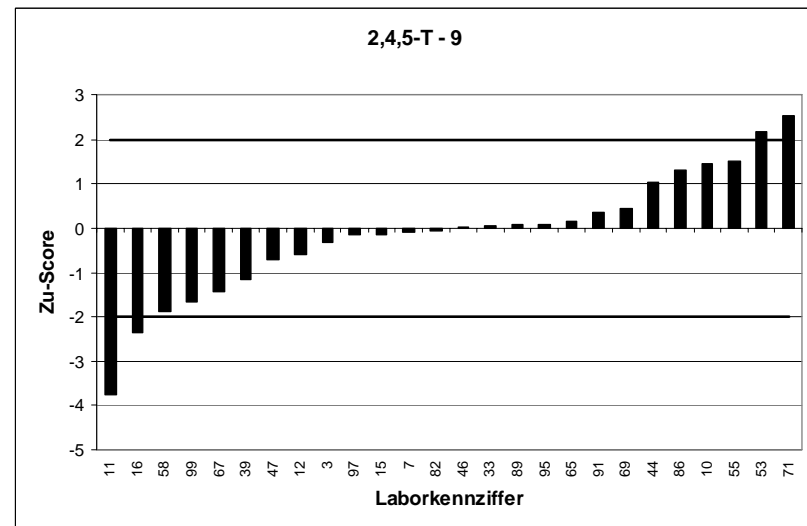
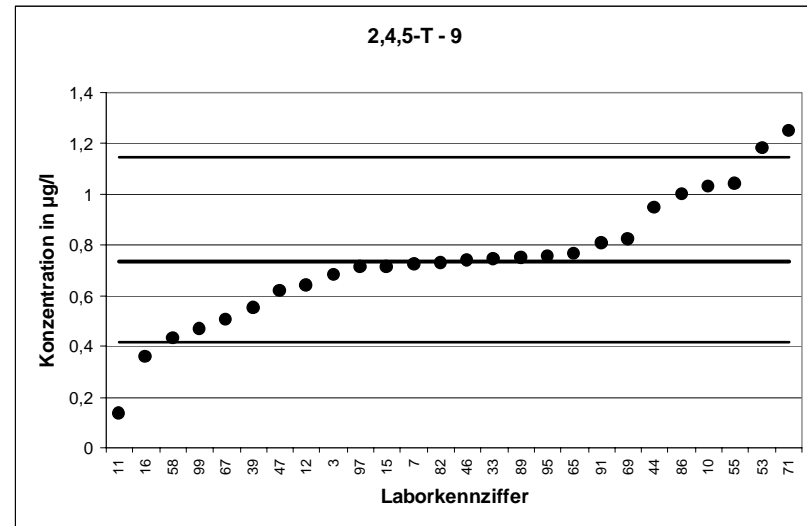


RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 8	
Mittelwert [µg/l]		0,5693	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,8934	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,3157	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,525	-0,35	+
5	0,668	0,61	+
8	0,61	0,25	+
9	0,703	0,83	+
16	1,054	2,99	-
27	0,408	-1,27	+
30	0,639	0,43	+
31	0,69	0,74	+
43	0,54	-0,23	+
46	0,471	-0,78	+
48	0,384	-1,46	+
49	0,543	-0,21	+
60	0,586	0,1	+
61	406,79	2506,39	-
64	0,551	-0,14	+
71	1,2	3,89	-
72	0,558	-0,09	+
73	0,57	0	+
74	0,574	0,03	+
78	0,609	0,25	+
86	0,77	1,24	+
88	0,551	-0,14	+
90	0,305	-2,08	-
97	0,526	-0,34	+

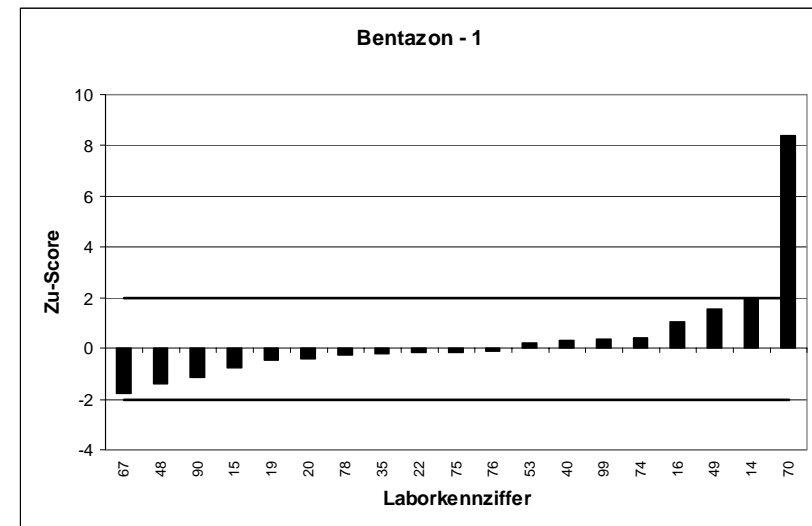
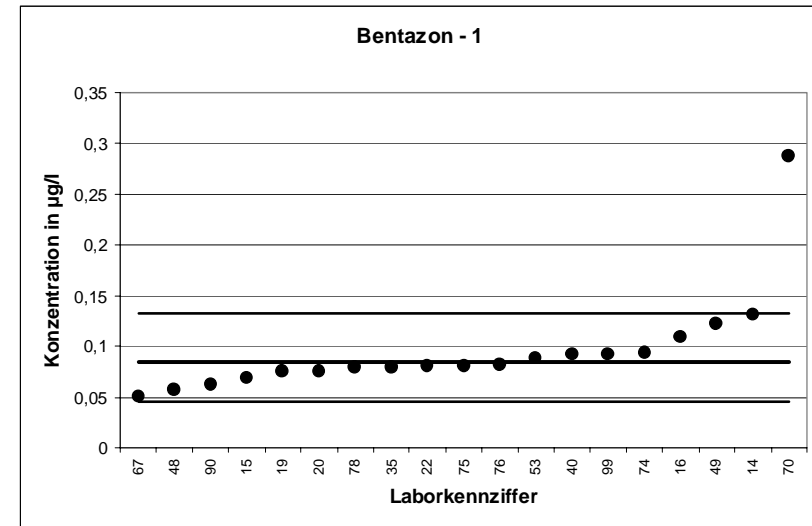




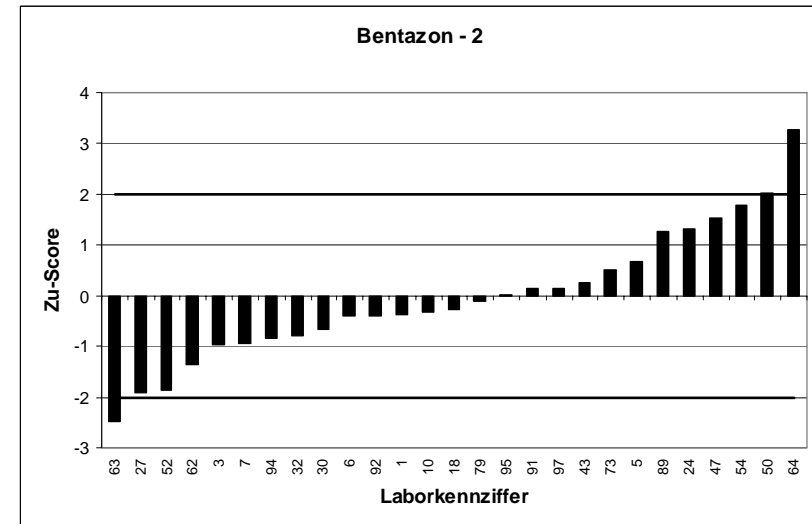
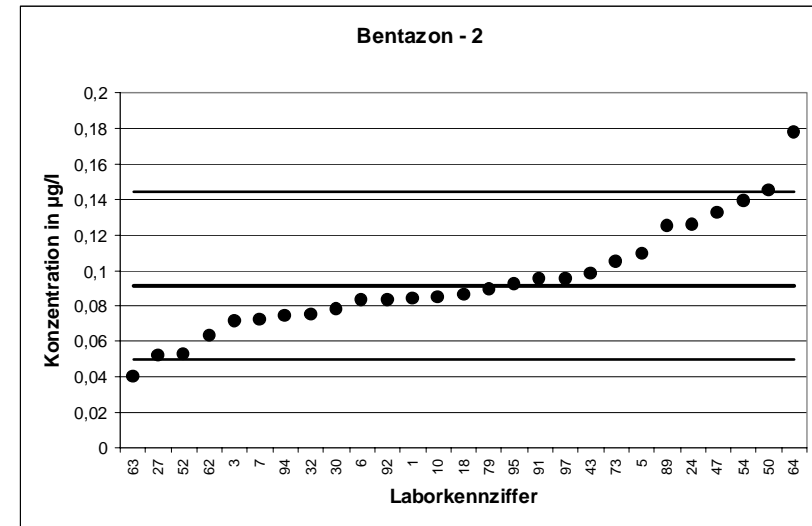
RV 4/04 - TW O4		2,4,5-T - 9	
Mittelwert [µg/l]		0,7353	
Tol.-grenze oben [µg/l]		1,143	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,4146	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,681	-0,34	+
7	0,722	-0,08	+
10	1,03	1,45	+
11	0,1361	-3,74	-
12	0,639	-0,6	+
15	0,713	-0,14	+
16	0,357	-2,36	-
33	0,746	0,05	+
39	0,55	-1,16	+
44	0,947	1,04	+
46	0,74	0,02	+
47	0,62	-0,72	+
53	1,18	2,18	-
55	1,04	1,5	+
58	0,434	-1,88	+
65	0,764	0,14	+
67	0,505	-1,44	+
69	0,822	0,43	+
71	1,25	2,53	-
82	0,728	-0,05	+
86	1	1,3	+
89	0,751	0,08	+
91	0,809	0,36	+
95	0,756	0,1	+
97	0,712	-0,15	+
99	0,467	-1,67	+



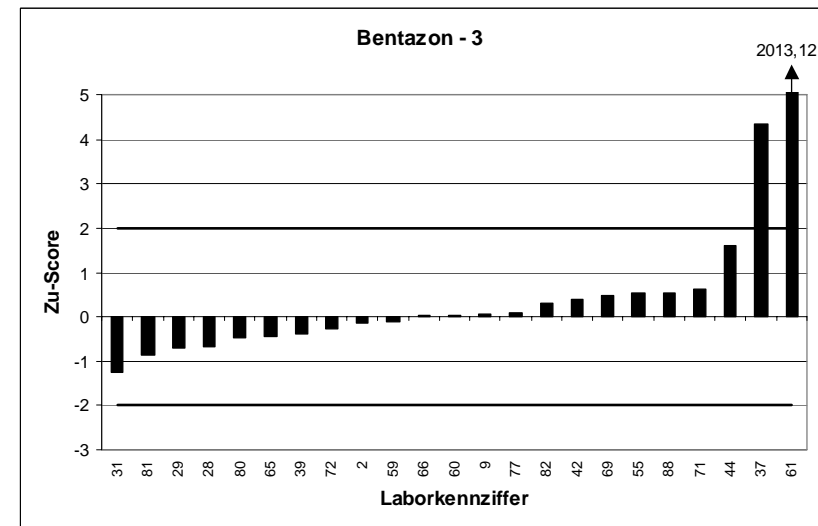
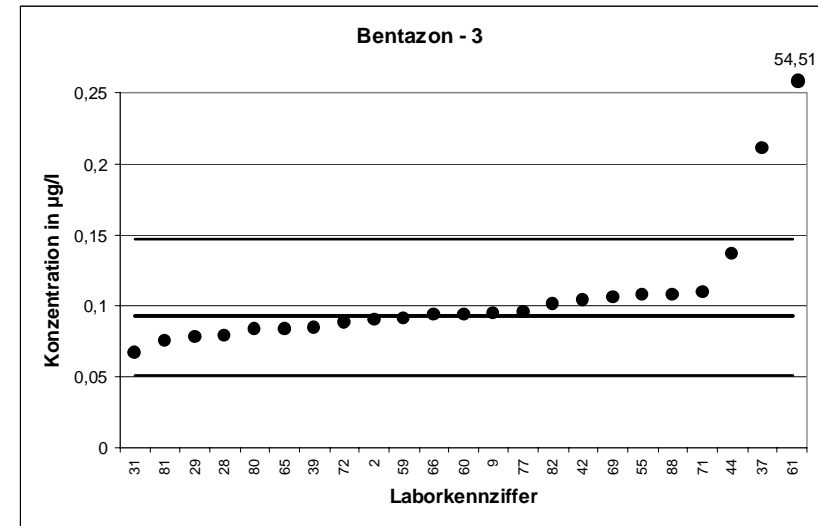
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08395	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1326	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04601	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
14	0,132	1,97	+
15	0,069	-0,79	+
16	0,109	1,03	+
19	0,0751	-0,47	+
20	0,076	-0,42	+
22	0,081	-0,16	+
35	0,08	-0,21	+
40	0,092	0,33	+
48	0,057	-1,42	+
49	0,122	1,56	+
53	0,089	0,21	+
67	0,051	-1,74	+
70	0,288	8,38	-
74	0,094	0,41	+
75	0,081	-0,16	+
76	0,082	-0,1	+
78	0,079	-0,26	+
90	0,062	-1,16	+
99	0,093	0,37	+



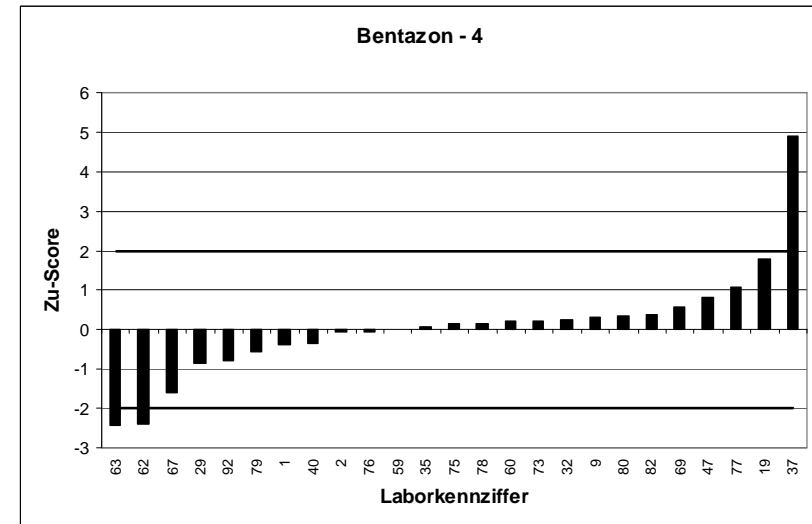
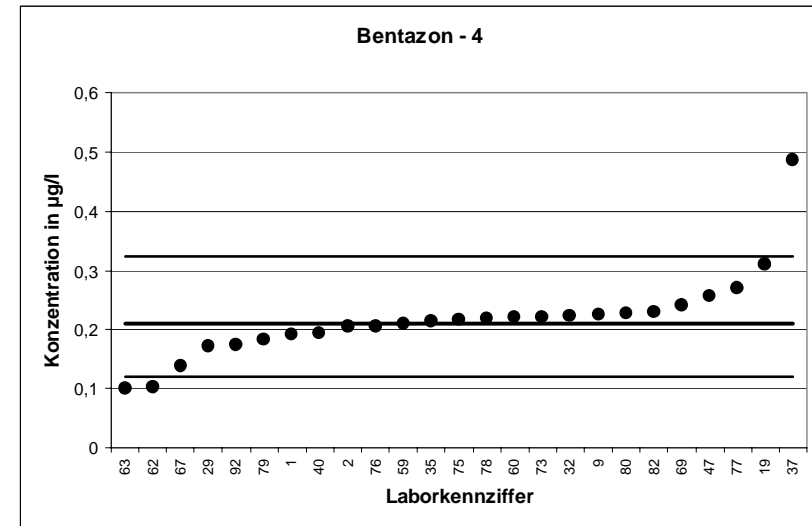
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09133	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1443	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05006	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,084	-0,36	+
3	0,0715	-0,96	+
5	0,109	0,67	+
6	0,083	-0,4	+
7	0,072	-0,94	+
10	0,085	-0,31	+
18	0,086	-0,26	+
24	0,126	1,31	+
27	0,052	-1,91	+
30	0,078	-0,65	+
32	0,075	-0,79	+
43	0,098	0,25	+
47	0,132	1,54	+
50	0,145	2,03	-
52	0,053	-1,86	+
54	0,139	1,8	+
62	0,063	-1,37	+
63	0,04	-2,49	-
64	0,178	3,27	-
73	0,105	0,52	+
79	0,089	-0,11	+
89	0,125	1,27	+
91	0,095	0,14	+
92	0,083	-0,4	+
94	0,074	-0,84	+
95	0,092	0,03	+
97	0,095	0,14	+



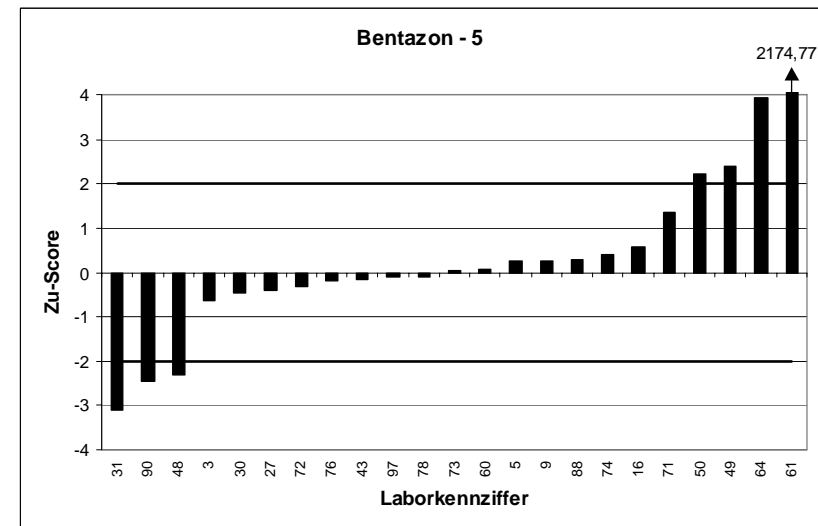
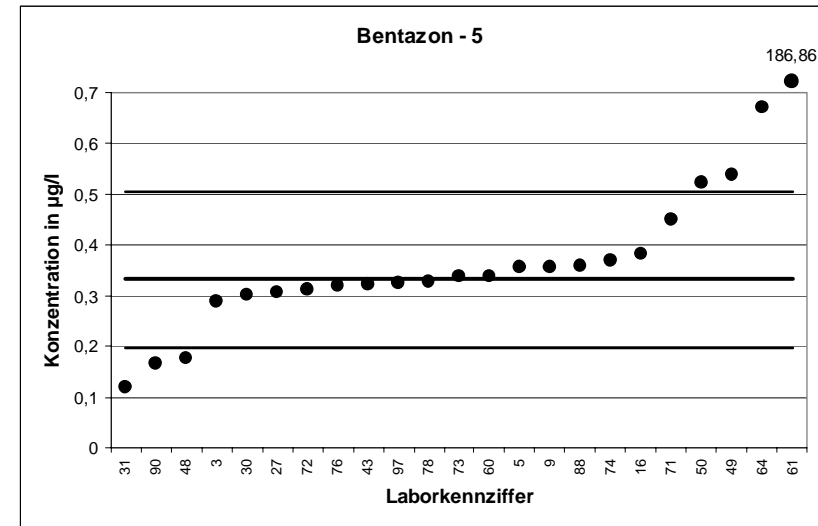
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09324	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1473	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05111	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,09	-0,15	+
9	0,0947	0,05	+
28	0,0788	-0,69	+
29	0,078	-0,72	+
31	0,067	-1,25	+
37	0,211	4,36	-
39	0,085	-0,39	+
42	0,104	0,4	+
44	0,137	1,62	+
55	0,108	0,55	+
59	0,091	-0,11	+
60	0,094	0,03	+
61	54,51	2013,12	-
65	0,084	-0,44	+
66	0,0938	0,02	+
69	0,106	0,47	+
71	0,11	0,62	+
72	0,088	-0,25	+
77	0,096	0,1	+
80	0,0833	-0,47	+
81	0,075	-0,87	+
82	0,101	0,29	+
88	0,108	0,55	+



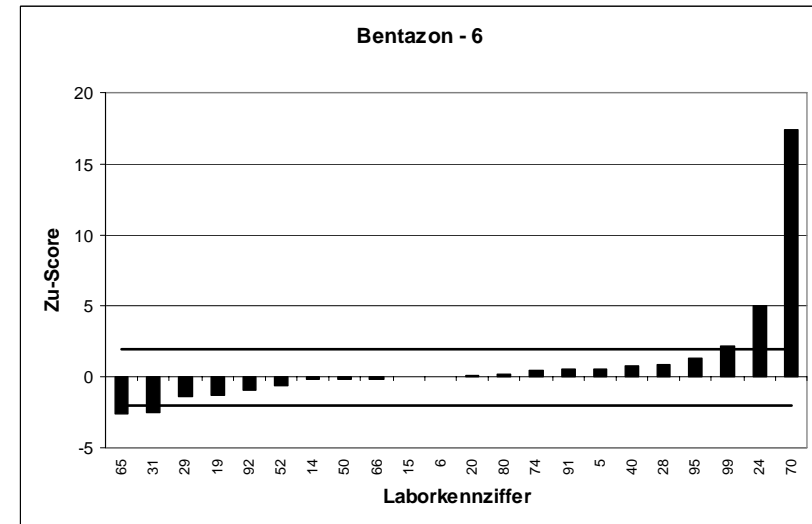
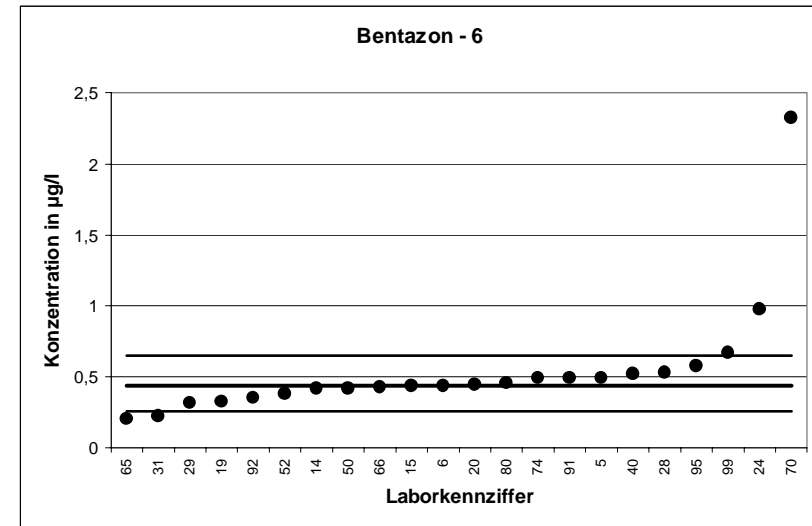
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2091	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3227	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1194	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,192	-0,38	+
2	0,206	-0,07	+
9	0,226	0,3	+
19	0,3094	1,77	+
29	0,171	-0,85	+
32	0,223	0,24	+
35	0,214	0,09	+
37	0,486	4,88	-
40	0,193	-0,36	+
47	0,256	0,83	+
59	0,21	0,02	+
60	0,221	0,21	+
62	0,102	-2,39	-
63	0,1	-2,43	-
67	0,138	-1,59	+
69	0,242	0,58	+
73	0,221	0,21	+
75	0,217	0,14	+
76	0,206	-0,07	+
77	0,271	1,09	+
78	0,218	0,16	+
79	0,184	-0,56	+
80	0,228	0,33	+
82	0,23	0,37	+
92	0,174	-0,78	+



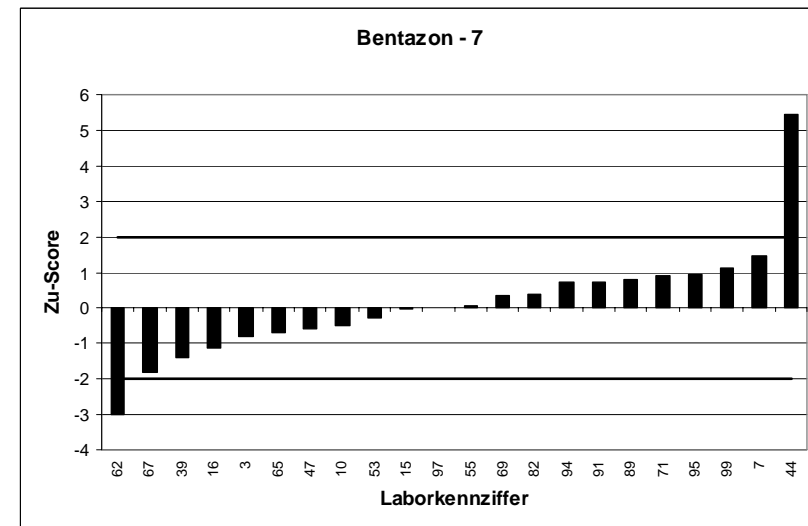
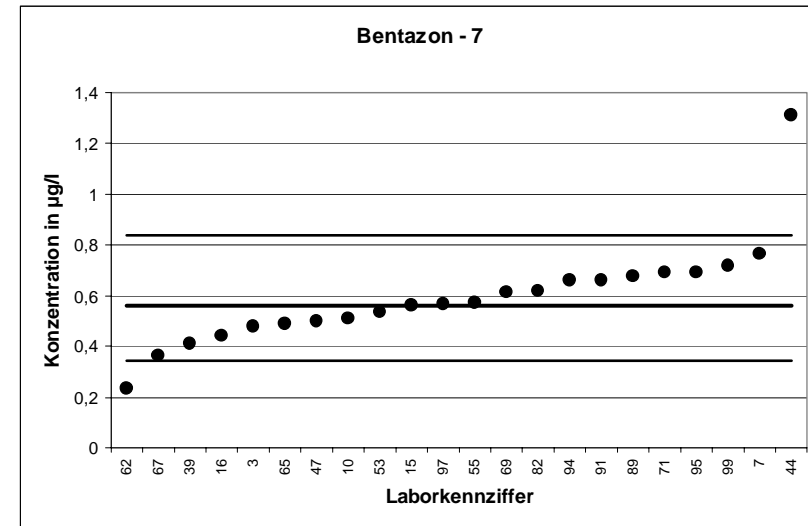
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3335	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5051	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1965	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,289	-0,65	+
5	0,356	0,26	+
9	0,356	0,26	+
16	0,382	0,57	+
27	0,307	-0,39	+
30	0,302	-0,46	+
31	0,12	-3,12	-
43	0,322	-0,17	+
48	0,177	-2,29	-
49	0,539	2,4	-
50	0,523	2,21	-
60	0,339	0,06	+
61	186,86	2174,77	-
64	0,671	3,93	-
71	0,45	1,36	+
72	0,312	-0,31	+
73	0,338	0,05	+
74	0,369	0,41	+
76	0,32	-0,2	+
78	0,327	-0,1	+
88	0,358	0,29	+
90	0,166	-2,45	-
97	0,326	-0,11	+



RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4344	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6511	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2603	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,496	0,57	+
6	0,44	0,05	+
14	0,417	-0,2	+
15	0,434	0	+
19	0,3216	-1,3	+
20	0,442	0,07	+
24	0,98	5,04	-
28	0,531	0,89	+
29	0,316	-1,36	+
31	0,22	-2,46	-
40	0,518	0,77	+
50	0,419	-0,18	+
52	0,383	-0,59	+
65	0,207	-2,61	-
66	0,423	-0,13	+
70	2,32	17,4	-
74	0,491	0,52	+
80	0,46	0,24	+
91	0,493	0,54	+
92	0,354	-0,92	+
95	0,577	1,32	+
99	0,667	2,15	-

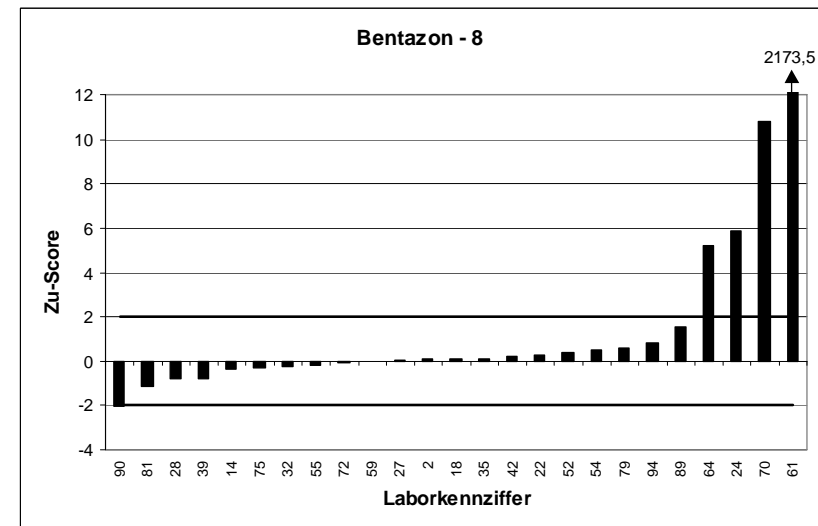
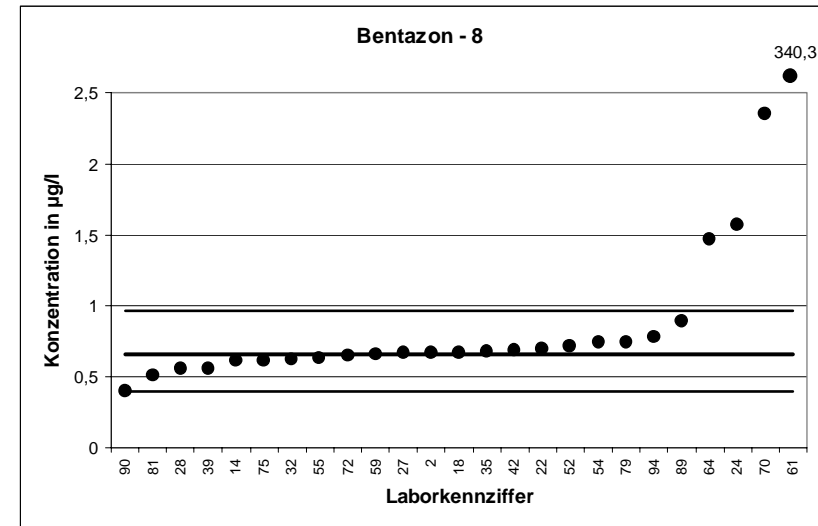


RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5643	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,8375	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3436	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,477	-0,79	+
7	0,764	1,46	+
10	0,509	-0,5	+
15	0,561	-0,03	+
16	0,441	-1,12	+
39	0,41	-1,4	+
44	1,31	5,46	-
47	0,5	-0,58	+
53	0,535	-0,27	+
55	0,571	0,05	+
62	0,236	-2,98	-
65	0,488	-0,69	+
67	0,366	-1,8	+
69	0,614	0,36	+
71	0,69	0,92	+
82	0,617	0,39	+
89	0,674	0,8	+
91	0,663	0,72	+
94	0,661	0,71	+
95	0,693	0,94	+
97	0,569	0,03	+
99	0,719	1,13	+

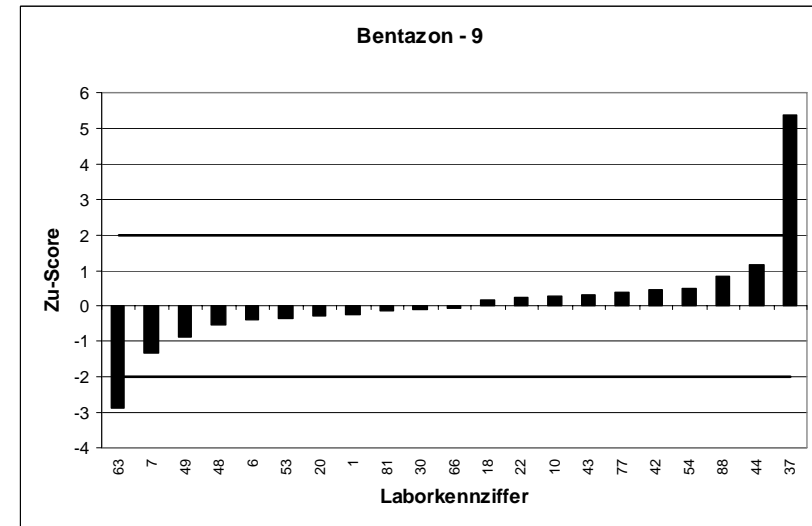
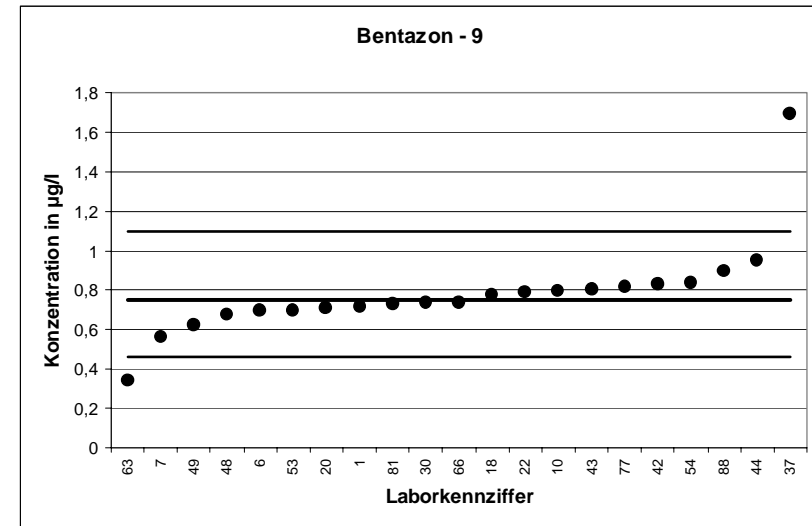




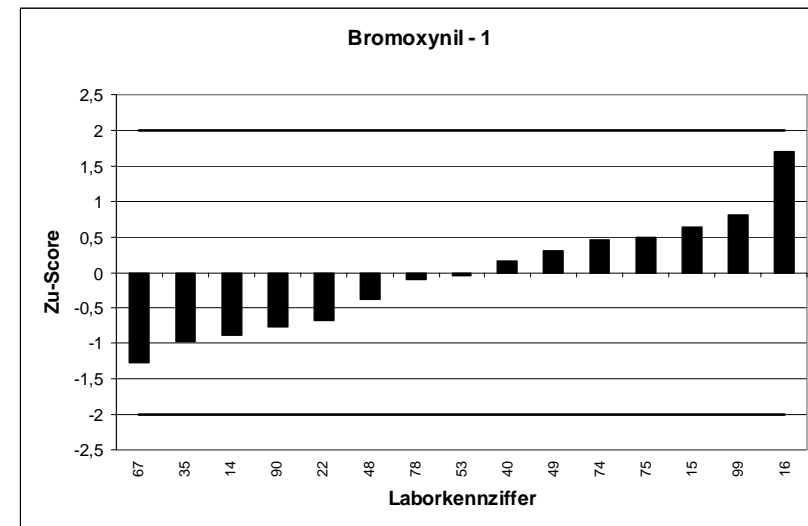
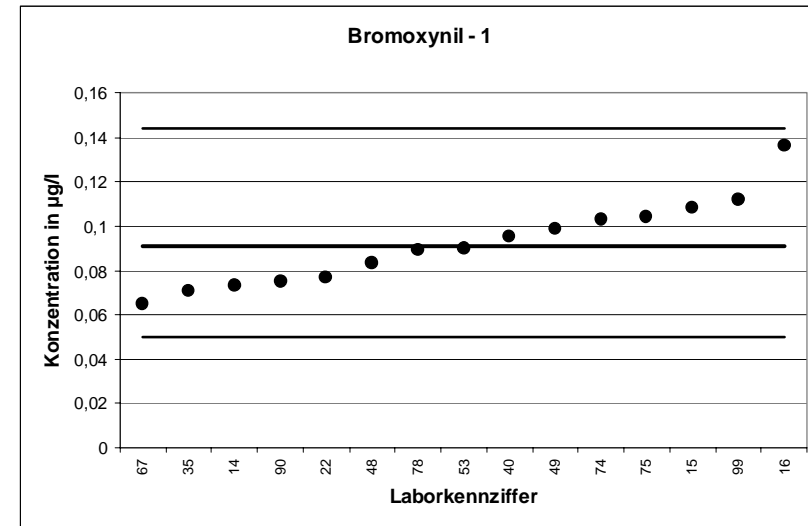
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 8	
Mittelwert [µg/l]		0,6571	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,9696	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,4037	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
2	0,67	0,08	+
14	0,613	-0,35	+
18	0,673	0,1	+
22	0,7	0,27	+
24	1,5705	5,85	-
27	0,668	0,07	+
28	0,559	-0,77	+
32	0,625	-0,25	+
35	0,675	0,11	+
39	0,56	-0,77	+
42	0,689	0,2	+
52	0,716	0,38	+
54	0,74	0,53	+
55	0,632	-0,2	+
59	0,659	0,01	+
61	340,3	2173,5	-
64	1,471	5,21	-
70	2,35	10,83	-
72	0,649	-0,06	+
75	0,614	-0,34	+
79	0,744	0,56	+
81	0,515	-1,12	+
89	0,896	1,53	+
90	0,397	-2,05	-
94	0,783	0,81	+



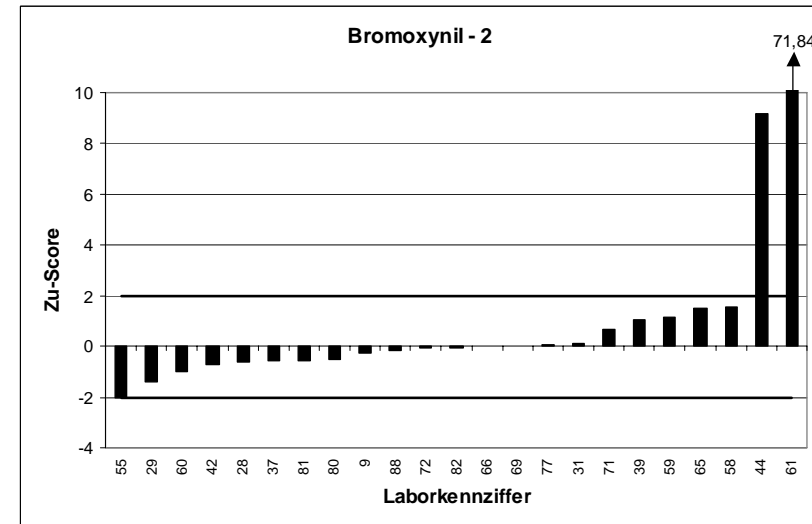
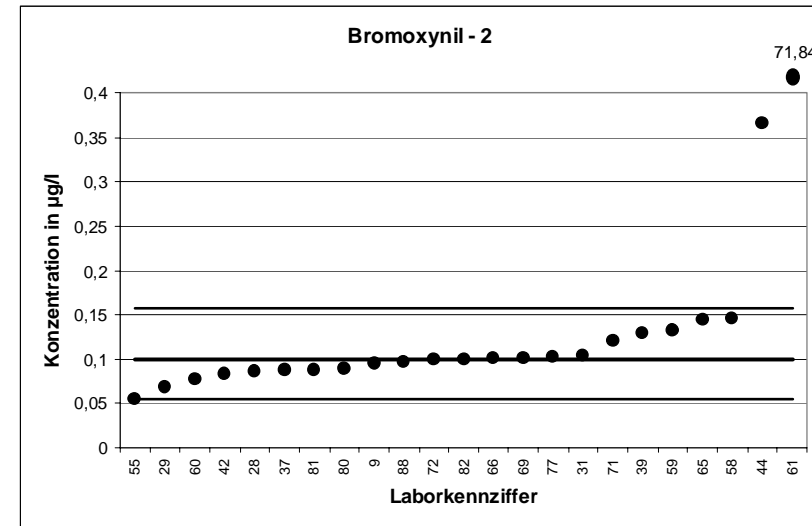
RV 4/04 - TW O4		Bentazon - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7484	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,099	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4633	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,716	-0,23	+
6	0,694	-0,38	+
7	0,56	-1,32	+
10	0,794	0,26	+
18	0,777	0,16	+
20	0,709	-0,28	+
22	0,788	0,23	+
30	0,735	-0,09	+
37	1,69	5,37	-
42	0,829	0,46	+
43	0,803	0,31	+
44	0,951	1,16	+
48	0,673	-0,53	+
49	0,622	-0,89	+
53	0,698	-0,35	+
54	0,836	0,5	+
63	0,34	-2,87	-
66	0,739	-0,07	+
77	0,816	0,39	+
81	0,727	-0,15	+
88	0,898	0,85	+



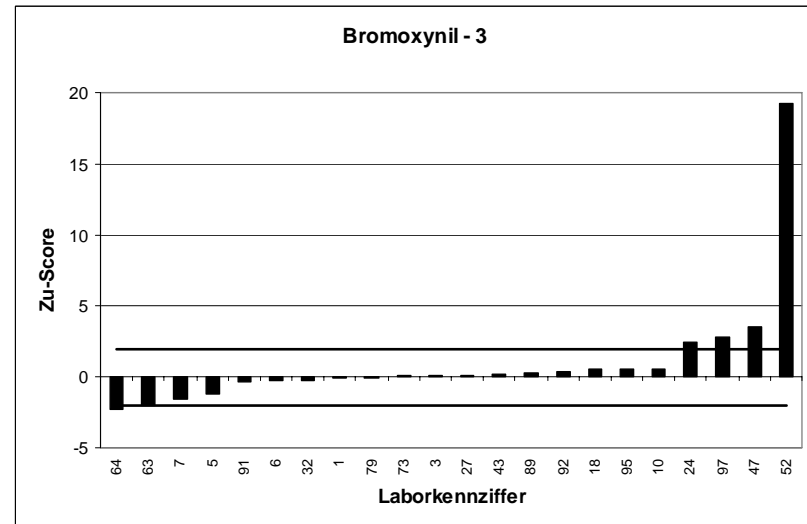
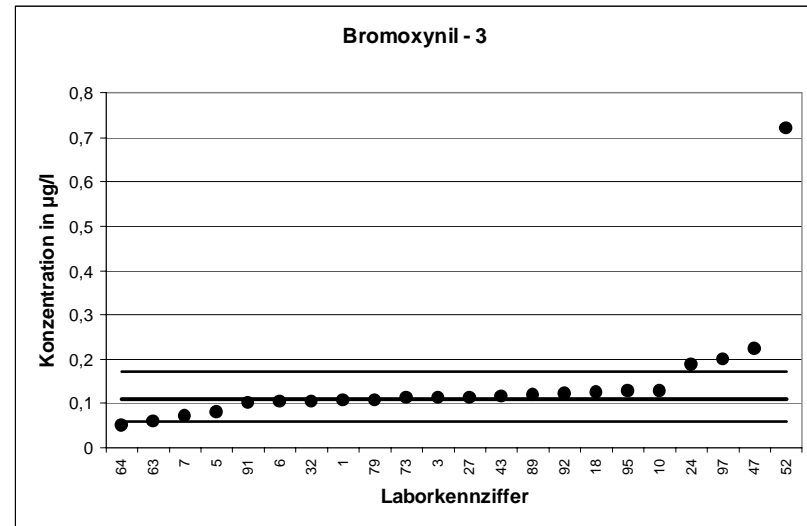
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09101	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1438	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04989	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
14	0,073	-0,88	+
15	0,108	0,64	+
16	0,136	1,7	+
22	0,077	-0,68	+
35	0,071	-0,97	+
40	0,095	0,15	+
48	0,083	-0,39	+
49	0,099	0,3	+
53	0,09	-0,05	+
67	0,065	-1,27	+
74	0,103	0,45	+
75	0,104	0,49	+
78	0,089	-0,1	+
90	0,075	-0,78	+
99	0,112	0,8	+



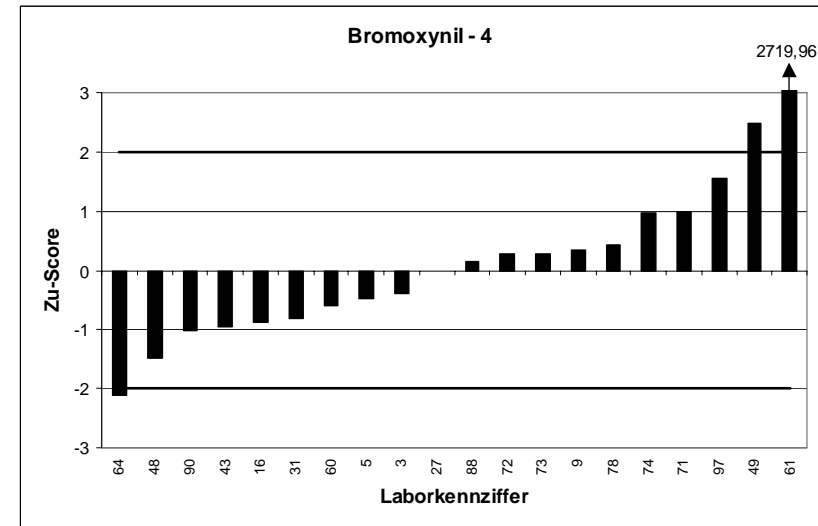
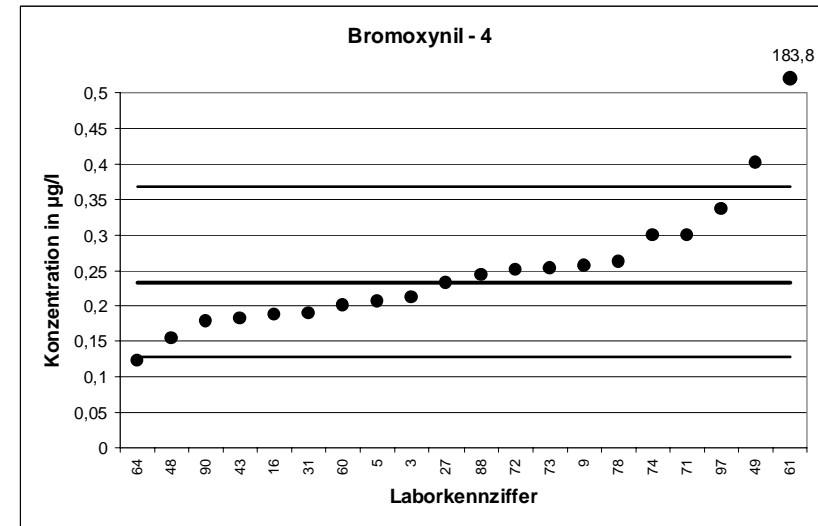
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1001	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1582	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05488	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
9	0,0947	-0,24	+
28	0,0862	-0,62	+
29	0,068	-1,42	+
31	0,104	0,13	+
37	0,088	-0,54	+
39	0,13	1,03	+
42	0,084	-0,71	+
44	0,366	9,16	-
55	0,0546	-2,01	-
58	0,146	1,58	+
59	0,133	1,13	+
60	0,078	-0,98	+
61	71,84	2471,3	-
65	0,144	1,51	+
66	0,101	0,03	+
69	0,101	0,03	+
71	0,12	0,68	+
72	0,099	-0,05	+
77	0,102	0,06	+
80	0,0887	-0,51	+
81	0,088	-0,54	+
82	0,099	-0,05	+
88	0,097	-0,14	+



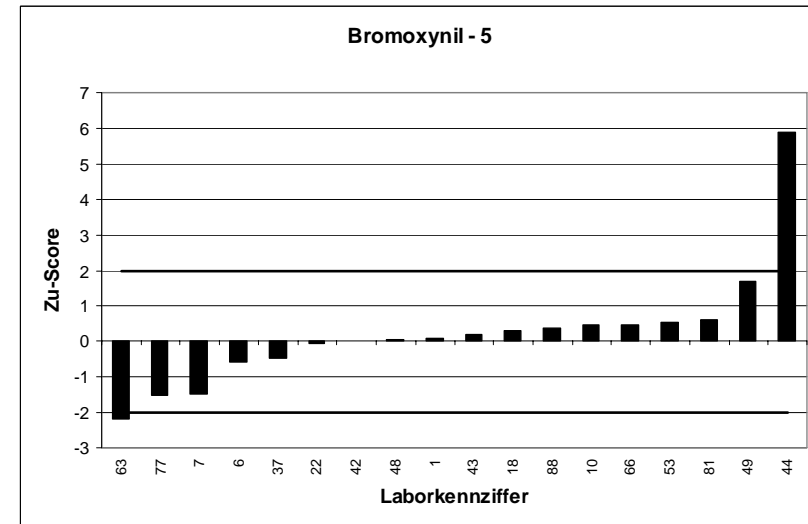
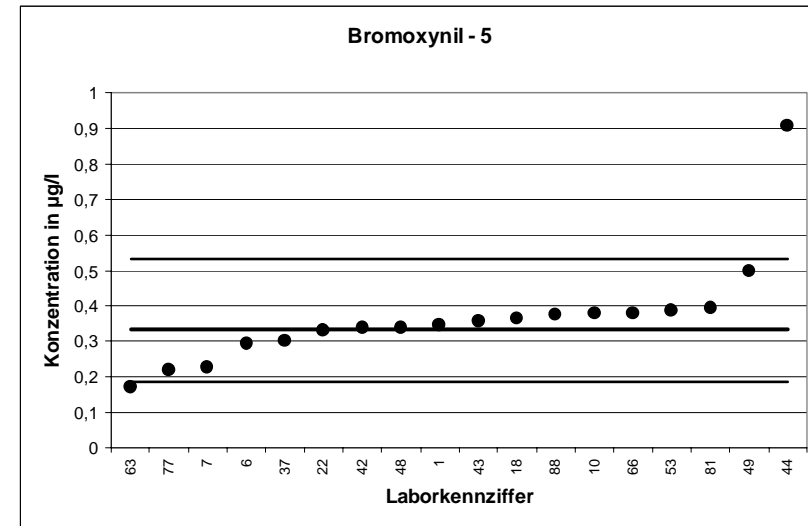
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1094	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1728	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05994	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,107	-0,1	+
3	0,113	0,12	+
5	0,079	-1,23	+
6	0,104	-0,22	+
7	0,07	-1,59	+
10	0,129	0,62	+
18	0,126	0,53	+
24	0,1871	2,45	-
27	0,113	0,12	+
32	0,104	-0,22	+
43	0,115	0,18	+
47	0,223	3,58	-
52	0,72	19,26	-
63	0,06	-2	+
64	0,052	-2,32	-
73	0,112	0,08	+
79	0,108	-0,05	+
89	0,118	0,27	+
91	0,1	-0,38	+
92	0,123	0,43	+
95	0,128	0,59	+
97	0,199	2,83	-



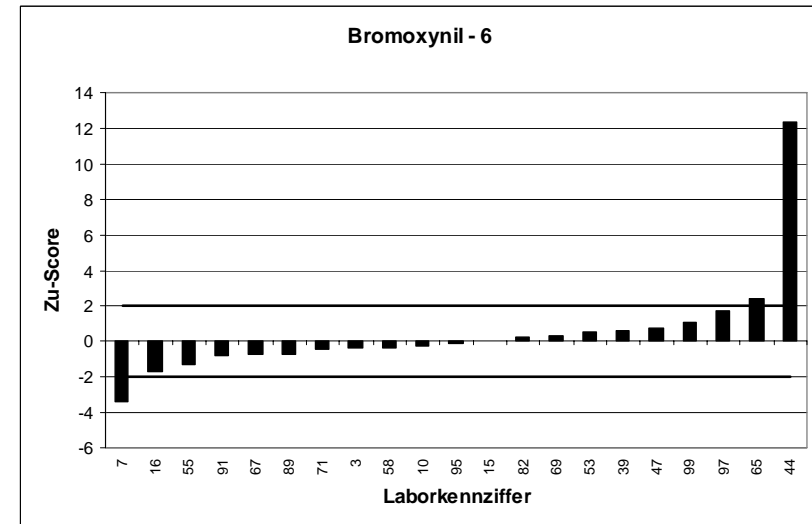
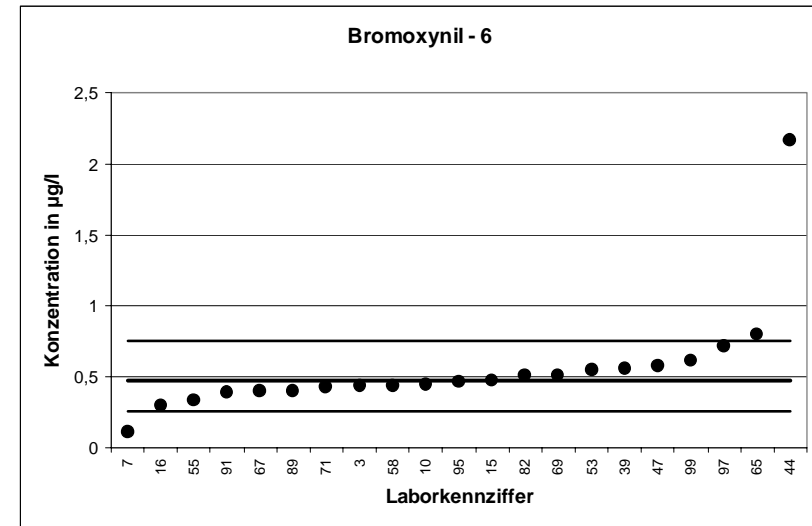
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 4	
Mittelwert [µg/l]		0,2328	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,3678	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,1276	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
3	0,212	-0,4	+
5	0,207	-0,49	+
9	0,256	0,34	+
16	0,187	-0,87	+
27	0,232	-0,01	+
31	0,19	-0,81	+
43	0,183	-0,95	+
48	0,155	-1,48	+
49	0,401	2,49	-
60	0,201	-0,6	+
61	183,8	2719,96	-
64	0,122	-2,11	-
71	0,3	1	+
72	0,251	0,27	+
73	0,252	0,28	+
74	0,299	0,98	+
78	0,262	0,43	+
88	0,243	0,15	+
90	0,179	-1,02	+
97	0,337	1,54	+



RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 5	
Mittelwert [µg/l]		0,3359	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,5306	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,1841	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,346	0,1	+
6	0,292	-0,58	+
7	0,225	-1,46	+
10	0,379	0,44	+
18	0,366	0,31	+
22	0,332	-0,05	+
37	0,301	-0,46	+
42	0,338	0,02	+
43	0,356	0,21	+
44	0,908	5,88	-
48	0,34	0,04	+
49	0,499	1,68	+
53	0,388	0,54	+
63	0,17	-2,19	-
66	0,379	0,44	+
77	0,22	-1,53	+
81	0,394	0,6	+
88	0,374	0,39	+

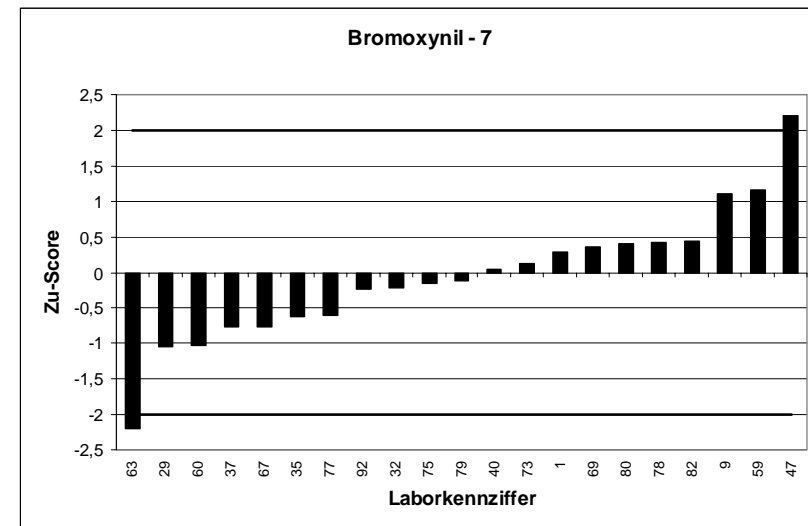
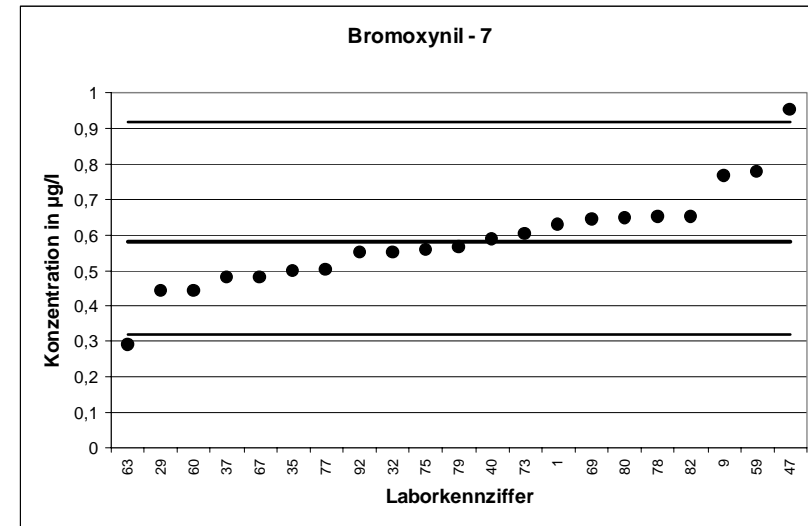


RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4738	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7485	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2597	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,435	-0,36	+
7	0,107	-3,43	-
10	0,442	-0,3	+
15	0,478	0,03	+
16	0,296	-1,66	+
39	0,56	0,63	+
44	2,17	12,35	-
47	0,576	0,74	+
53	0,548	0,54	+
55	0,335	-1,3	+
58	0,439	-0,33	+
65	0,802	2,39	-
67	0,4	-0,69	+
69	0,514	0,29	+
71	0,43	-0,41	+
82	0,508	0,25	+
89	0,4	-0,69	+
91	0,391	-0,77	+
95	0,461	-0,12	+
97	0,712	1,73	+
99	0,617	1,04	+

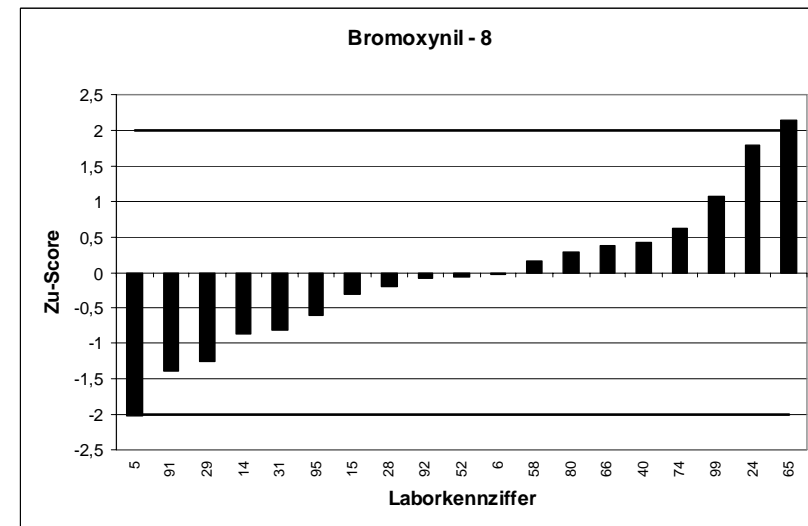
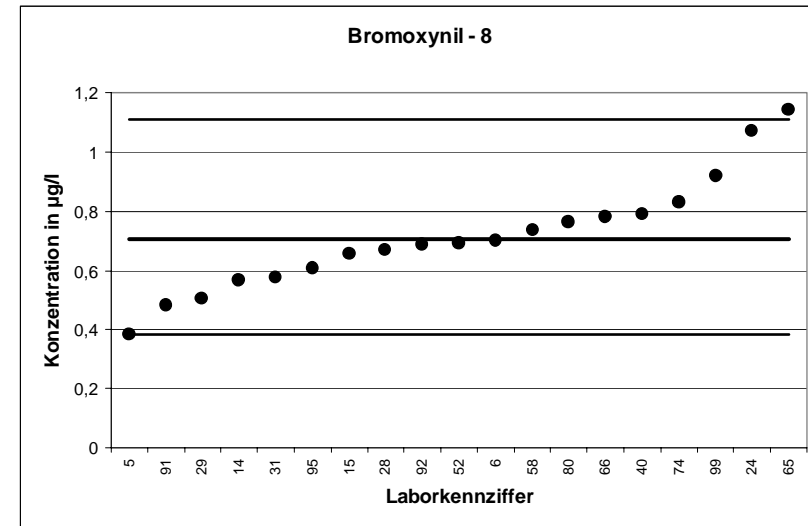




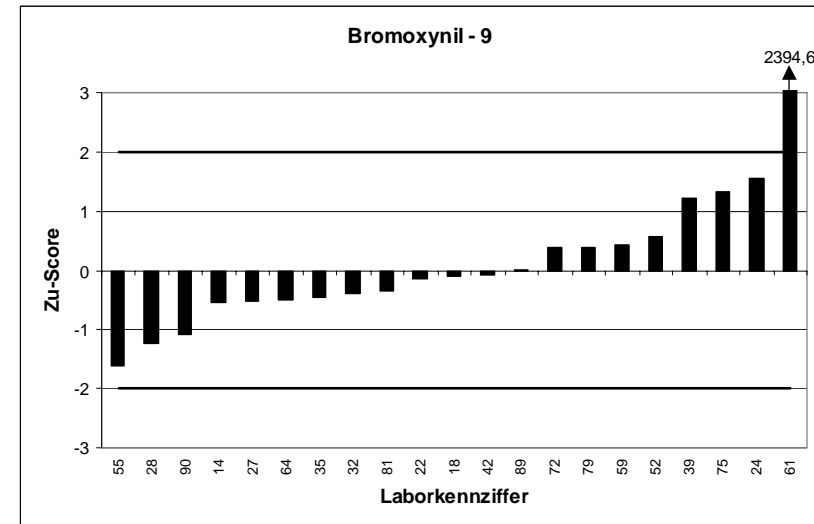
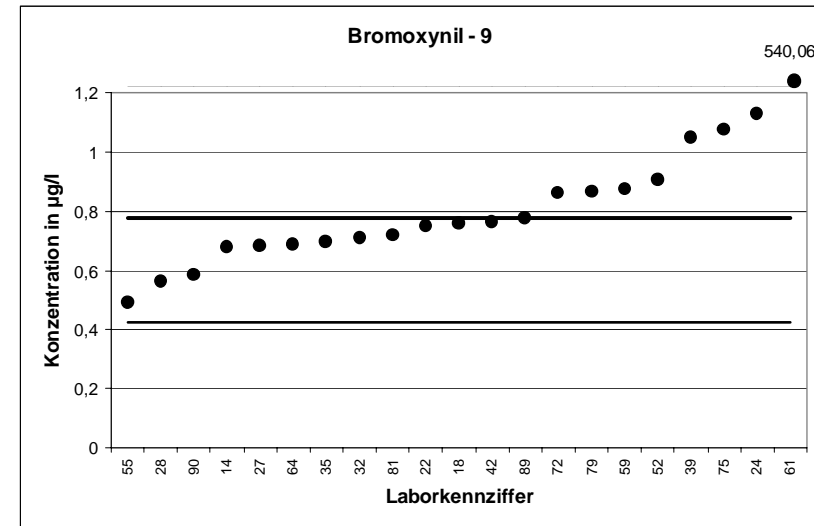
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5801	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,9165	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,318	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,628	0,28	+
9	0,766	1,11	+
29	0,443	-1,05	+
32	0,552	-0,21	+
35	0,497	-0,63	+
37	0,479	-0,77	+
40	0,587	0,04	+
47	0,952	2,21	-
59	0,777	1,17	+
60	0,444	-1,04	+
63	0,29	-2,21	-
67	0,479	-0,77	+
69	0,643	0,37	+
73	0,602	0,13	+
75	0,559	-0,16	+
77	0,502	-0,6	+
78	0,65	0,42	+
79	0,564	-0,12	+
80	0,648	0,4	+
82	0,652	0,43	+
92	0,55	-0,23	+



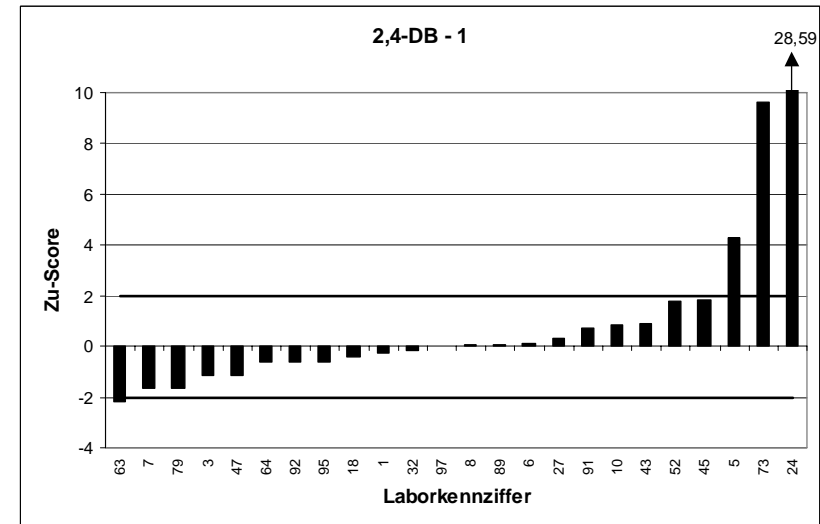
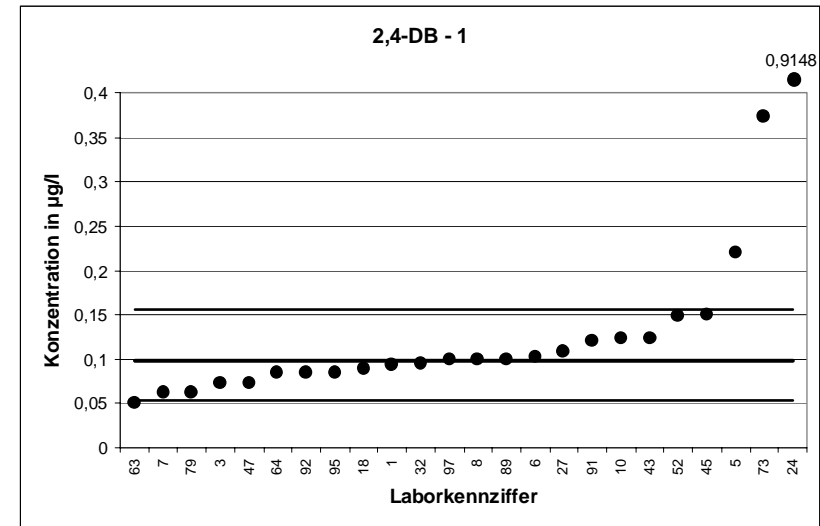
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 8	
Mittelwert [µg/l]	0,7029		
Tol.-grenze oben [µg/l]	1,11		
Tol.-grenze unten [µg/l]	0,3853		
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
5	0,384	-2,01	-
6	0,7	-0,02	+
14	0,567	-0,86	+
15	0,654	-0,31	+
24	1,0693	1,8	+
28	0,671	-0,2	+
29	0,502	-1,26	+
31	0,574	-0,81	+
40	0,788	0,42	+
52	0,693	-0,06	+
58	0,734	0,15	+
65	1,14	2,15	-
66	0,782	0,39	+
74	0,829	0,62	+
80	0,761	0,29	+
91	0,483	-1,38	+
92	0,688	-0,09	+
95	0,606	-0,61	+
99	0,92	1,07	+



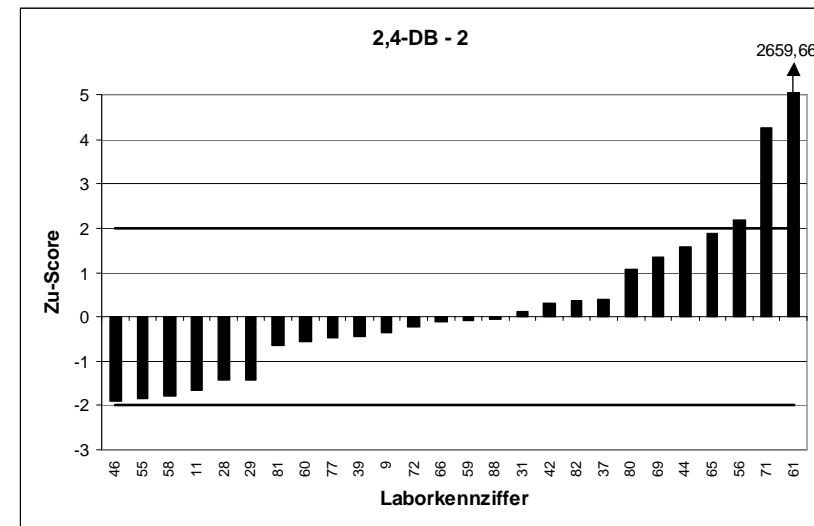
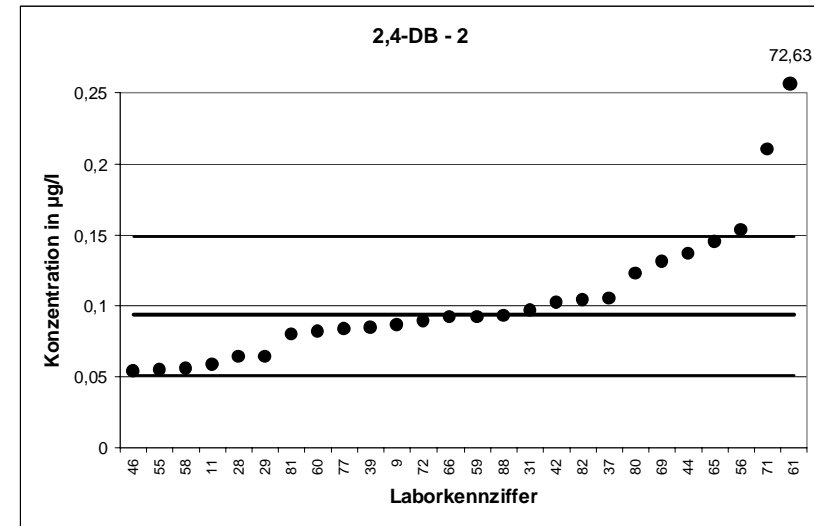
RV 4/04 - TW O4		Bromoxynil - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7768	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,227	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4258	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
14	0,68	-0,55	+
18	0,76	-0,1	+
22	0,751	-0,15	+
24	1,127	1,56	+
27	0,684	-0,53	+
28	0,56	-1,24	+
32	0,709	-0,39	+
35	0,696	-0,46	+
39	1,05	1,21	+
42	0,763	-0,08	+
52	0,906	0,57	+
55	0,492	-1,62	+
59	0,873	0,43	+
61	540,06	2394,6	-
64	0,689	-0,5	+
72	0,863	0,38	+
75	1,076	1,33	+
79	0,866	0,4	+
81	0,716	-0,35	+
89	0,778	0,01	+
90	0,585	-1,09	+



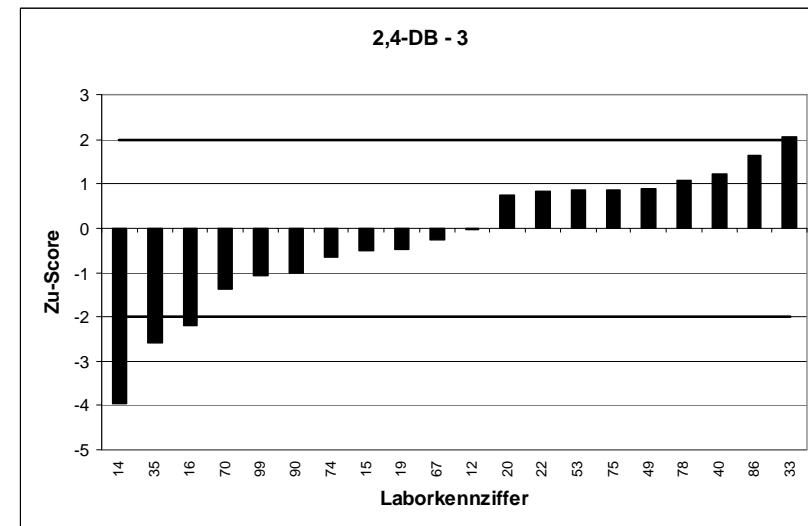
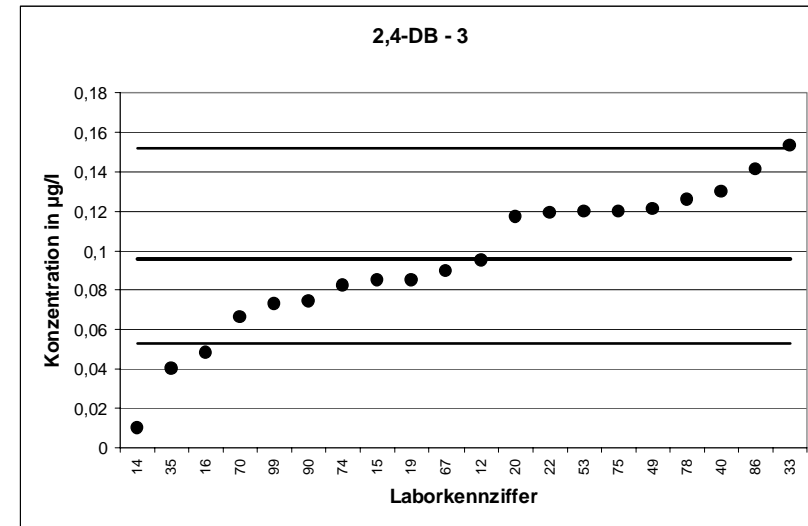
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 1	
Mittelwert [µg/l]		0,09847	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,1556	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,05397	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
1	0,093	-0,25	+
3	0,073	-1,14	+
5	0,22	4,26	-
6	0,102	0,12	+
7	0,062	-1,64	+
8	0,1	0,05	+
10	0,123	0,86	+
18	0,089	-0,43	+
24	0,9148	28,59	-
27	0,108	0,33	+
32	0,095	-0,16	+
43	0,124	0,89	+
45	0,15	1,81	+
47	0,0735	-1,12	+
52	0,149	1,77	+
63	0,05	-2,18	-
64	0,085	-0,61	+
73	0,373	9,62	-
79	0,062	-1,64	+
89	0,1	0,05	+
91	0,12	0,75	+
92	0,085	-0,61	+
95	0,085	-0,61	+
97	0,099	0,02	+



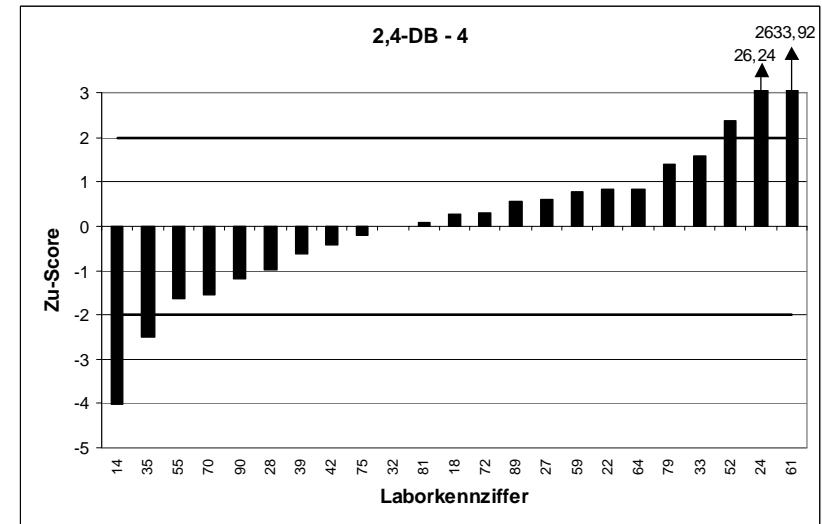
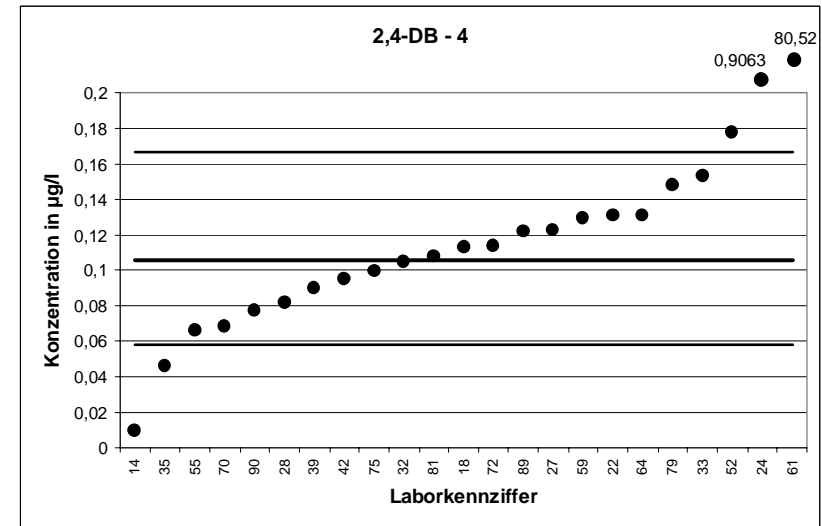
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09407	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1486	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05156	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
9	0,0864	-0,36	+
11	0,059	-1,65	+
28	0,0638	-1,42	+
29	0,064	-1,41	+
31	0,097	0,11	+
37	0,105	0,4	+
39	0,085	-0,43	+
42	0,102	0,29	+
44	0,137	1,57	+
46	0,054	-1,89	+
55	0,0552	-1,83	+
56	0,153	2,16	-
58	0,056	-1,79	+
59	0,092	-0,1	+
60	0,082	-0,57	+
61	72,63	2659,66	-
65	0,145	1,87	+
66	0,0917	-0,11	+
69	0,131	1,35	+
71	0,21	4,25	-
72	0,089	-0,24	+
77	0,084	-0,47	+
80	0,123	1,06	+
81	0,08	-0,66	+
82	0,104	0,36	+
88	0,093	-0,05	+



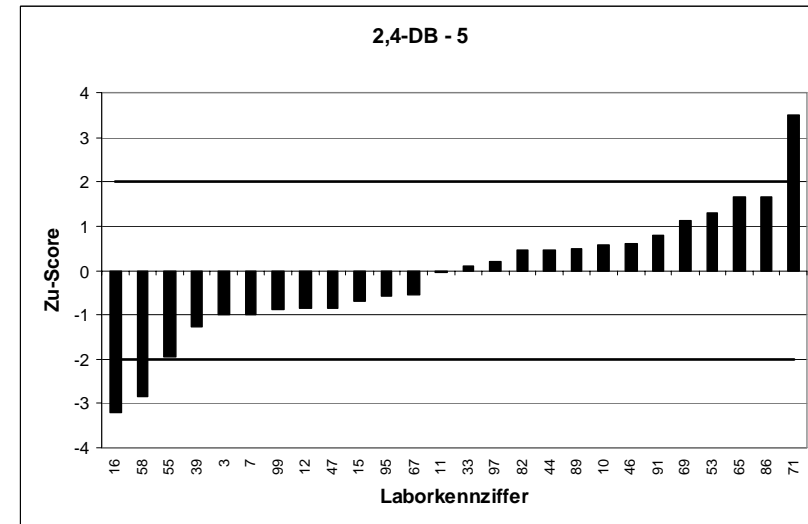
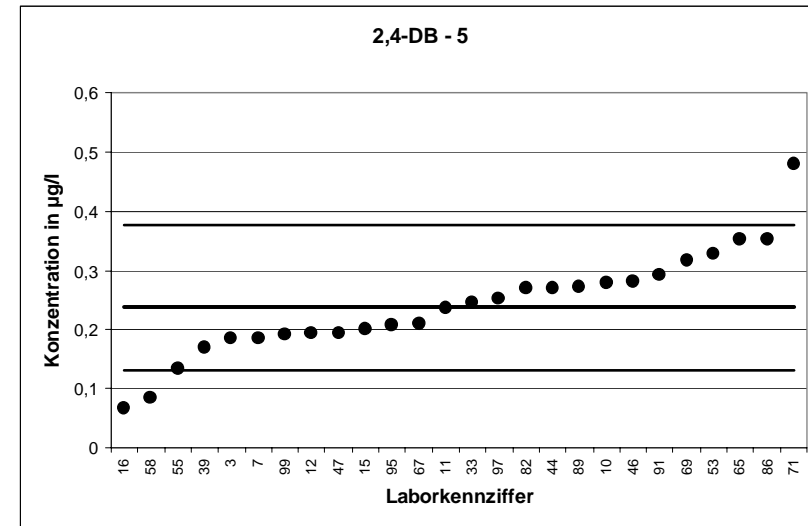
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,09601	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1517	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05262	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0952	-0,04	+
14	0,01	-3,97	-
15	0,085	-0,51	+
16	0,048	-2,21	-
19	0,0853	-0,49	+
20	0,117	0,75	+
22	0,119	0,83	+
33	0,153	2,05	-
35	0,04	-2,58	-
40	0,13	1,22	+
49	0,121	0,9	+
53	0,12	0,86	+
67	0,09	-0,28	+
70	0,066	-1,38	+
74	0,082	-0,65	+
75	0,12	0,86	+
78	0,126	1,08	+
86	0,141	1,62	+
90	0,074	-1,01	+
99	0,073	-1,06	+



RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1053	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1664	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05772	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
14	0,01	-4,01	-
18	0,113	0,25	+
22	0,131	0,84	+
24	0,9063	26,24	-
27	0,123	0,58	+
28	0,0817	-0,99	+
32	0,105	-0,01	+
33	0,153	1,56	+
35	0,046	-2,49	-
39	0,09	-0,64	+
42	0,095	-0,43	+
52	0,178	2,38	-
55	0,066	-1,65	+
59	0,129	0,78	+
61	80,52	2633,92	-
64	0,131	0,84	+
70	0,0681	-1,56	+
72	0,114	0,28	+
75	0,1	-0,22	+
79	0,148	1,4	+
81	0,108	0,09	+
89	0,122	0,55	+
90	0,077	-1,19	+

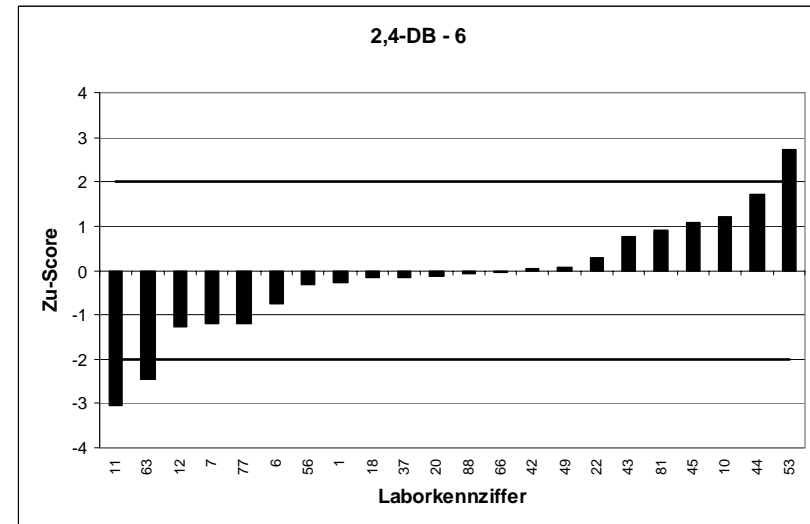
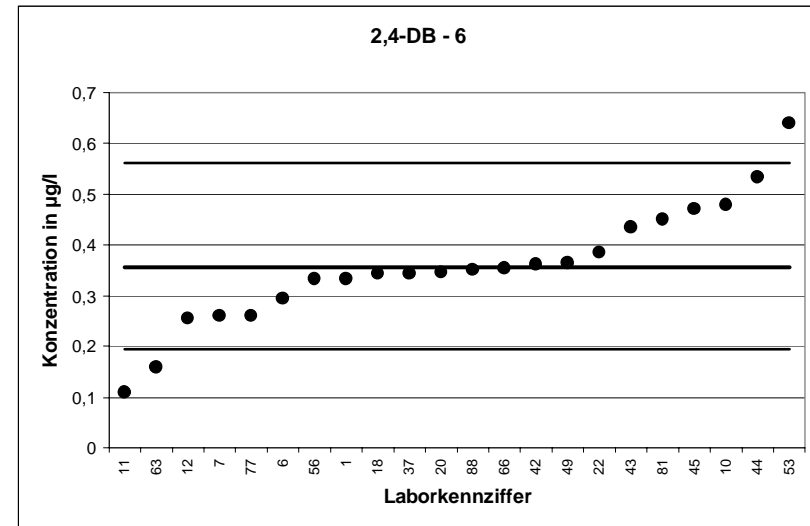


RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 5	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2387	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3772	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1309	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,185	-1	+
7	0,185	-1	+
10	0,279	0,58	+
11	0,2373	-0,03	+
12	0,193	-0,85	+
15	0,201	-0,7	+
16	0,066	-3,2	-
33	0,245	0,09	+
39	0,17	-1,27	+
44	0,271	0,47	+
46	0,28	0,6	+
47	0,193	-0,85	+
53	0,327	1,28	+
55	0,134	-1,94	+
58	0,085	-2,85	-
65	0,353	1,65	+
67	0,209	-0,55	+
69	0,317	1,13	+
71	0,48	3,49	-
82	0,27	0,45	+
86	0,353	1,65	+
89	0,273	0,49	+
91	0,293	0,78	+
95	0,207	-0,59	+
97	0,251	0,18	+
99	0,191	-0,89	+

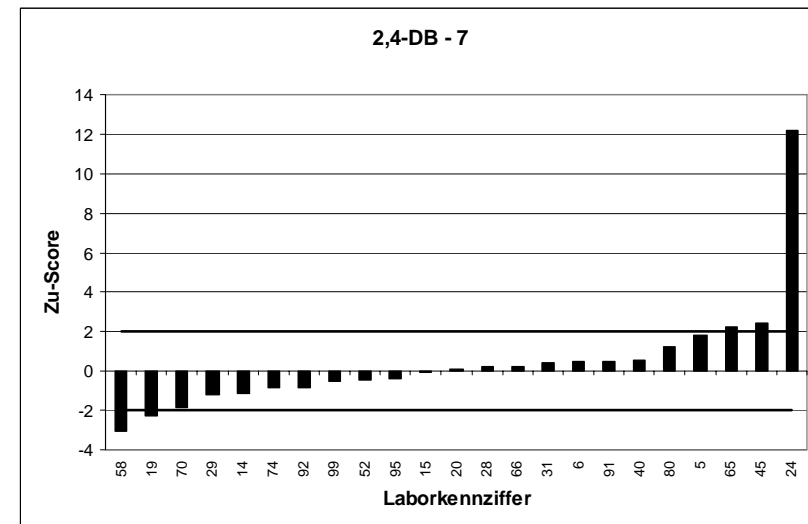
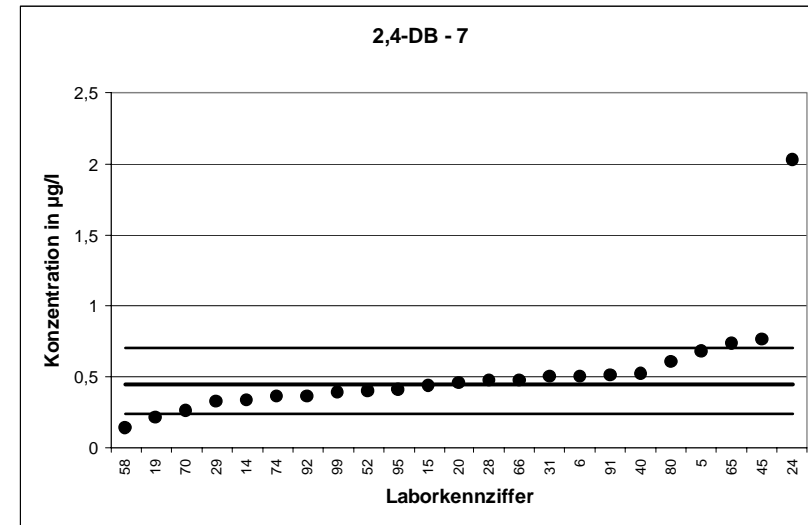




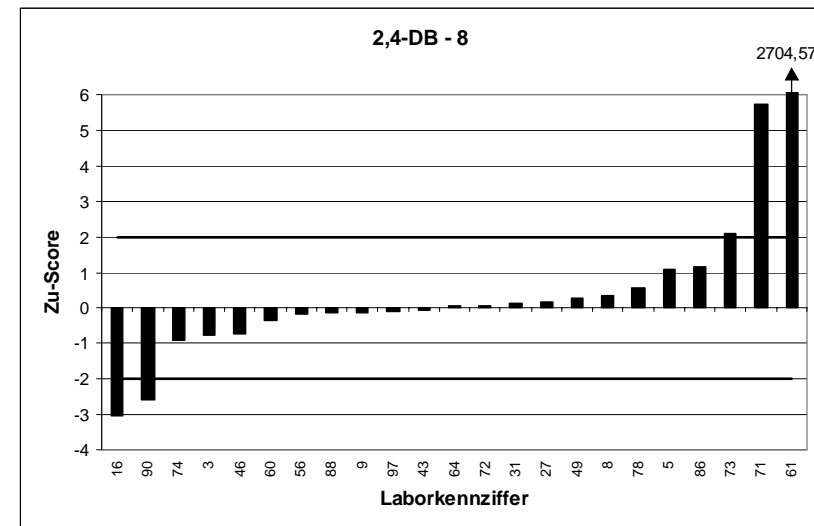
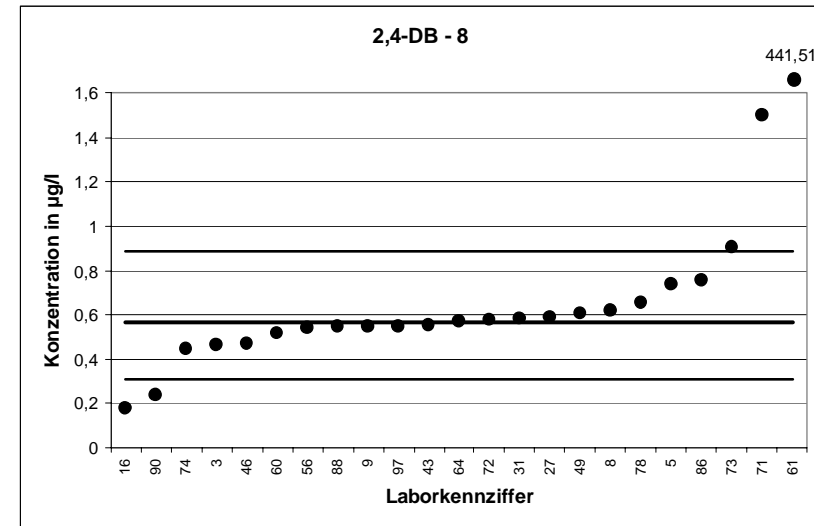
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3564	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5631	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1954	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,333	-0,29	+
6	0,295	-0,76	+
7	0,26	-1,2	+
10	0,479	1,19	+
11	0,11	-3,06	-
12	0,254	-1,27	+
18	0,344	-0,15	+
20	0,345	-0,14	+
22	0,384	0,27	+
37	0,344	-0,15	+
42	0,361	0,04	+
43	0,434	0,75	+
44	0,533	1,71	+
45	0,47	1,1	+
49	0,365	0,08	+
53	0,639	2,73	-
56	0,332	-0,3	+
63	0,16	-2,44	-
66	0,353	-0,04	+
77	0,261	-1,19	+
81	0,45	0,91	+
88	0,352	-0,06	+



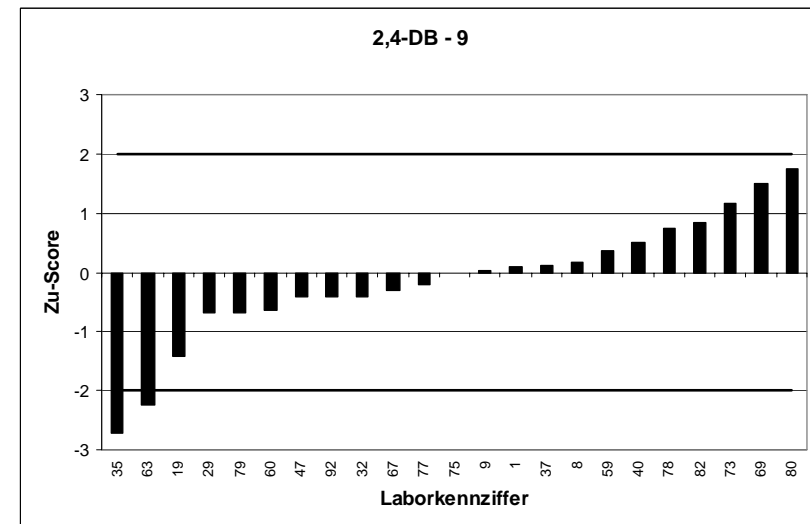
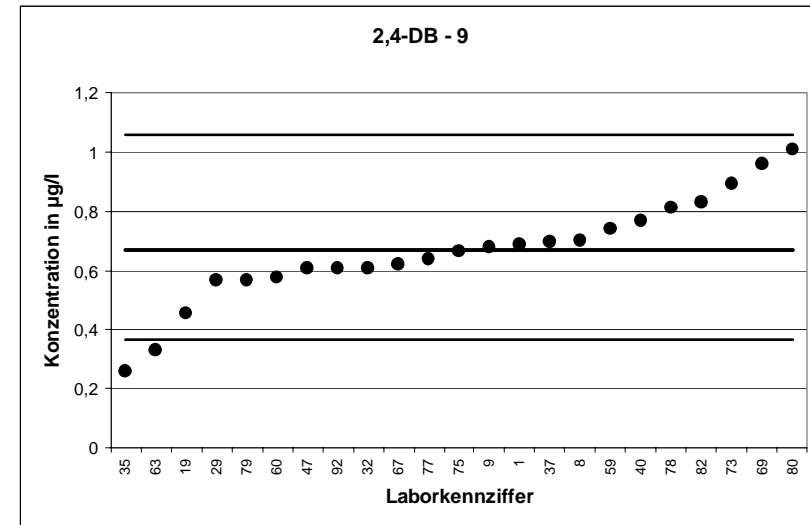
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4464	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7052	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2447	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
5	0,683	1,83	+
6	0,505	0,45	+
14	0,336	-1,09	+
15	0,438	-0,08	+
19	0,2172	-2,27	-
20	0,459	0,1	+
24	2,0257	12,2	-
28	0,473	0,21	+
29	0,326	-1,19	+
31	0,5	0,41	+
40	0,518	0,55	+
45	0,76	2,42	-
52	0,4	-0,46	+
58	0,135	-3,09	-
65	0,732	2,21	-
66	0,477	0,24	+
70	0,261	-1,84	+
74	0,359	-0,87	+
80	0,602	1,2	+
91	0,508	0,48	+
92	0,363	-0,83	+
95	0,405	-0,41	+
99	0,394	-0,52	+



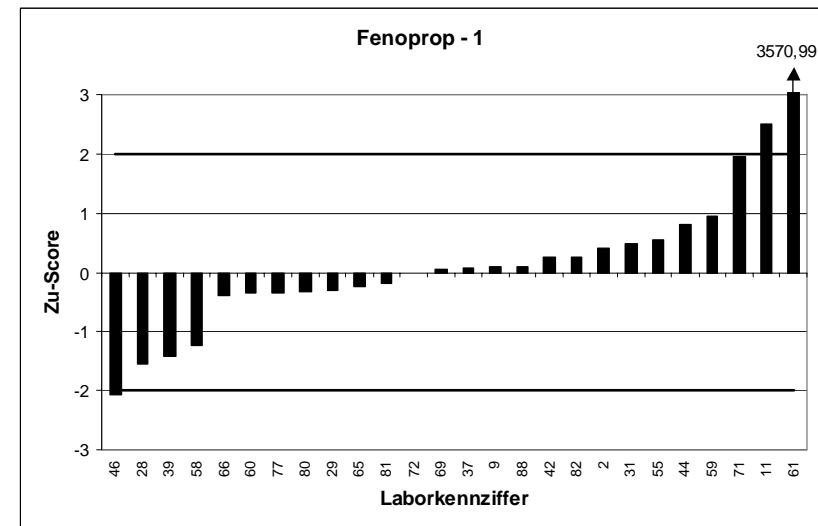
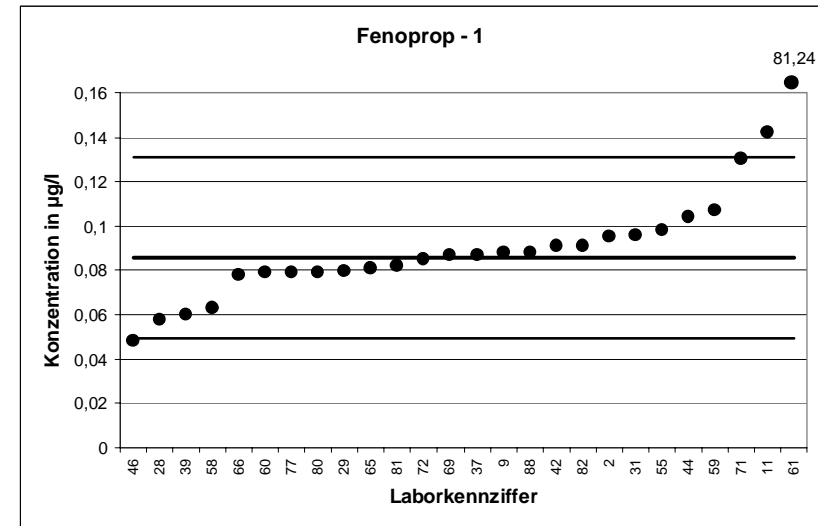
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 8	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5623	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,8884	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3082	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,465	-0,77	+
5	0,738	1,08	+
8	0,62	0,35	+
9	0,547	-0,12	+
16	0,176	-3,04	-
27	0,588	0,16	+
31	0,58	0,11	+
43	0,554	-0,07	+
46	0,469	-0,73	+
49	0,604	0,26	+
56	0,542	-0,16	+
60	0,519	-0,34	+
61	441,51	2704,57	-
64	0,571	0,05	+
71	1,5	5,75	-
72	0,574	0,07	+
73	0,904	2,1	-
74	0,445	-0,92	+
78	0,653	0,56	+
86	0,753	1,17	+
88	0,545	-0,14	+
90	0,236	-2,57	-
97	0,55	-0,1	+



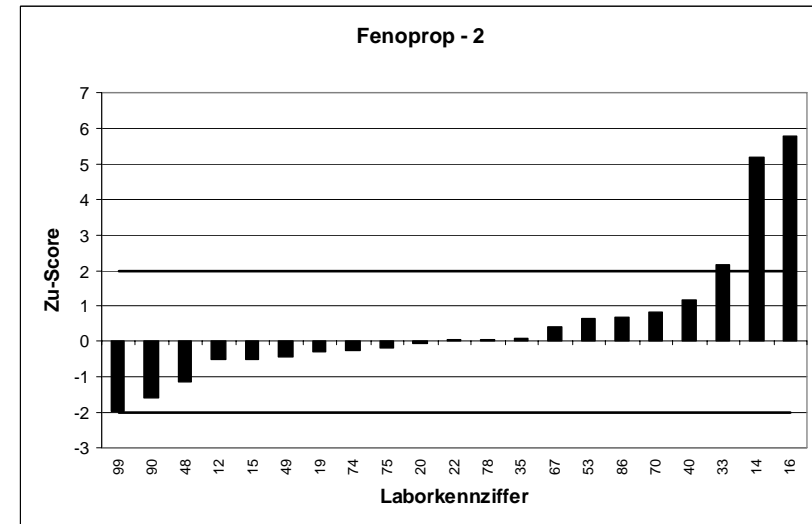
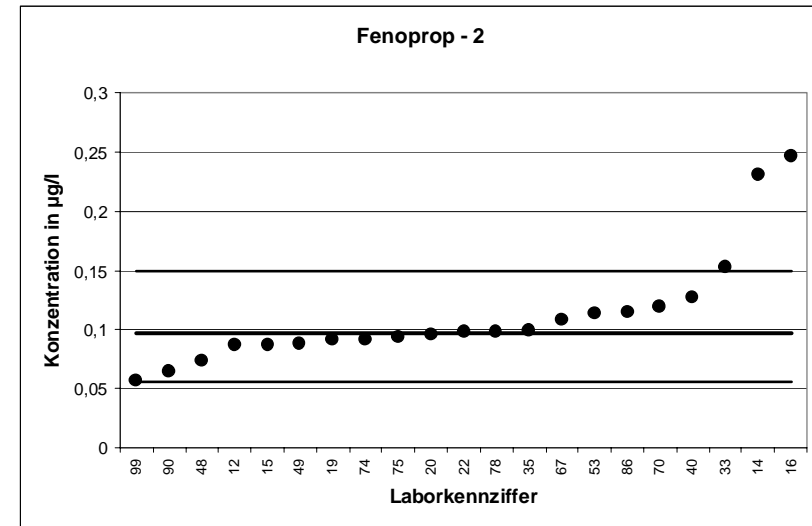
RV 4/04 - TW O4		2,4-DB - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,6686	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,056	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3665	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,686	0,09	+
8	0,7	0,16	+
9	0,676	0,04	+
19	0,4547	-1,42	+
29	0,565	-0,69	+
32	0,607	-0,41	+
35	0,259	-2,71	-
37	0,694	0,13	+
40	0,768	0,51	+
47	0,605	-0,42	+
59	0,741	0,37	+
60	0,574	-0,63	+
63	0,33	-2,24	-
67	0,621	-0,31	+
69	0,959	1,5	+
73	0,894	1,16	+
75	0,665	-0,02	+
77	0,636	-0,22	+
78	0,814	0,75	+
79	0,565	-0,69	+
80	1,01	1,76	+
82	0,831	0,84	+
92	0,606	-0,41	+



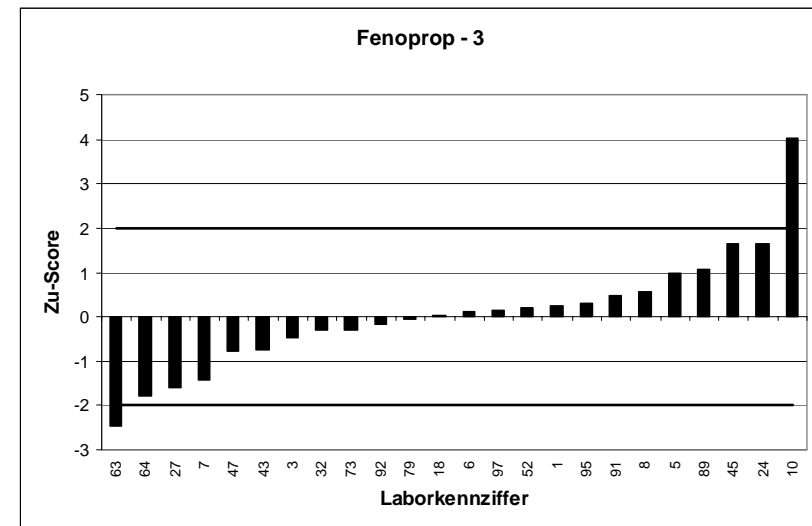
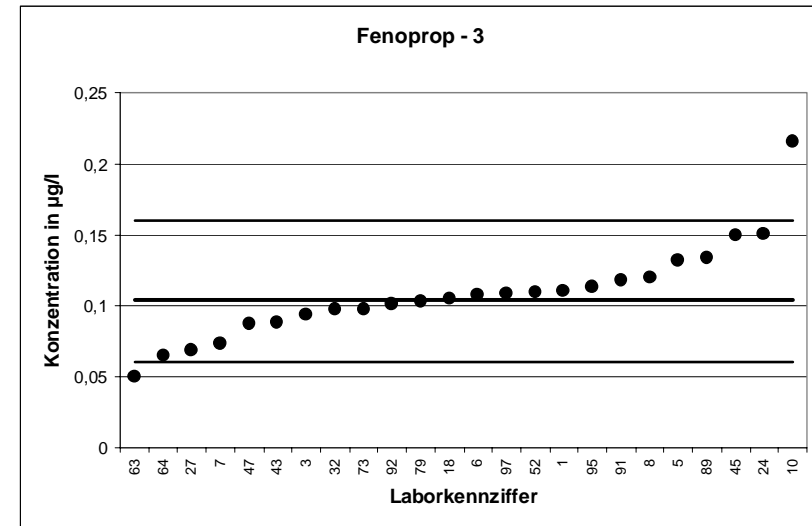
RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 1	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,08539	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1308	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,04934	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,095	0,42	+
9	0,0878	0,11	+
11	0,1424	2,51	-
28	0,0577	-1,54	+
29	0,08	-0,3	+
31	0,096	0,47	+
37	0,087	0,07	+
39	0,06	-1,41	+
42	0,091	0,25	+
44	0,104	0,82	+
46	0,048	-2,07	-
55	0,098	0,55	+
58	0,063	-1,24	+
59	0,107	0,95	+
60	0,079	-0,35	+
61	81,24	3570,99	-
65	0,081	-0,24	+
66	0,0781	-0,4	+
69	0,0868	0,06	+
71	0,13	1,96	+
72	0,085	-0,02	+
77	0,079	-0,35	+
80	0,0794	-0,33	+
81	0,082	-0,19	+
82	0,091	0,25	+
88	0,088	0,11	+



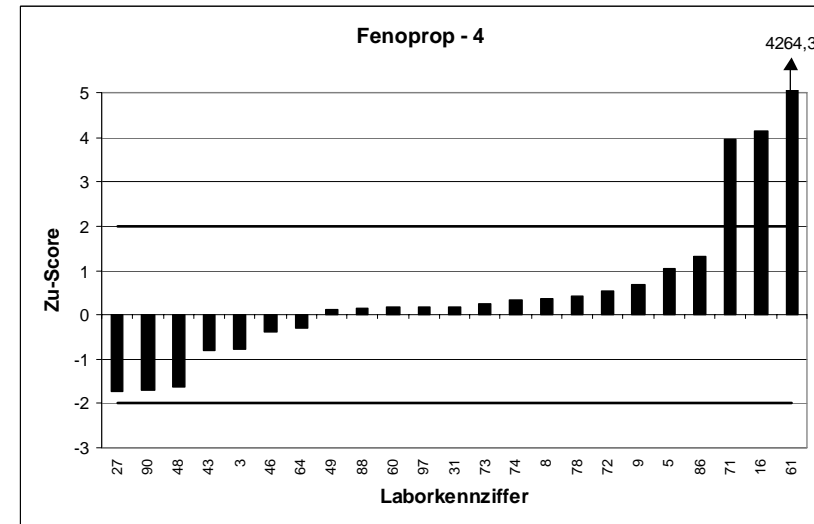
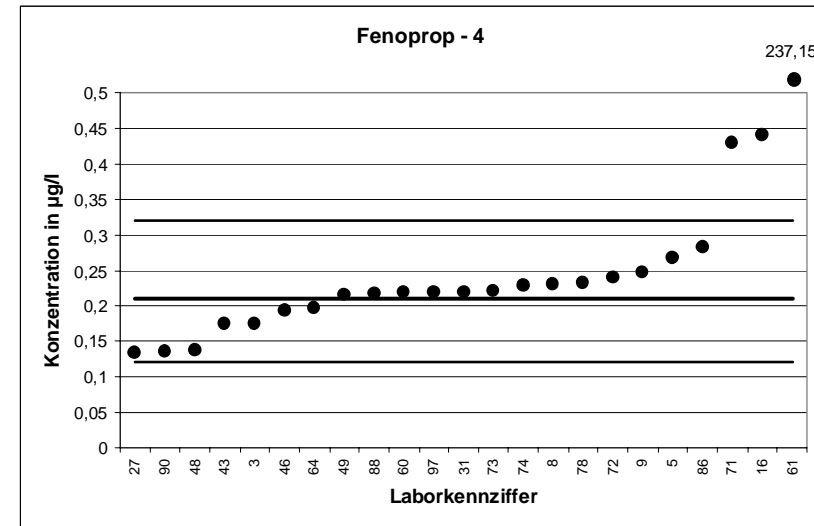
RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 2	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,0972	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1489	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,05617	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
12	0,0869	-0,5	+
14	0,231	5,17	-
15	0,087	-0,5	+
16	0,246	5,76	-
19	0,0915	-0,28	+
20	0,096	-0,06	+
22	0,098	0,03	+
33	0,153	2,16	-
35	0,099	0,07	+
40	0,127	1,15	+
48	0,074	-1,13	+
49	0,088	-0,45	+
53	0,114	0,65	+
67	0,108	0,42	+
70	0,119	0,84	+
74	0,092	-0,25	+
75	0,094	-0,16	+
78	0,098	0,03	+
86	0,115	0,69	+
90	0,065	-1,57	+
99	0,057	-1,96	+



RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 3	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1045	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1601	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,0604	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,111	0,23	+
3	0,094	-0,48	+
5	0,132	0,99	+
6	0,108	0,13	+
7	0,073	-1,43	+
8	0,12	0,56	+
10	0,216	4,01	-
18	0,105	0,02	+
24	0,1501	1,64	+
27	0,069	-1,61	+
32	0,098	-0,29	+
43	0,088	-0,75	+
45	0,15	1,64	+
47	0,0878	-0,76	+
52	0,11	0,2	+
63	0,05	-2,47	-
64	0,065	-1,79	+
73	0,098	-0,29	+
79	0,103	-0,07	+
89	0,134	1,06	+
91	0,118	0,49	+
92	0,101	-0,16	+
95	0,113	0,31	+
97	0,109	0,16	+

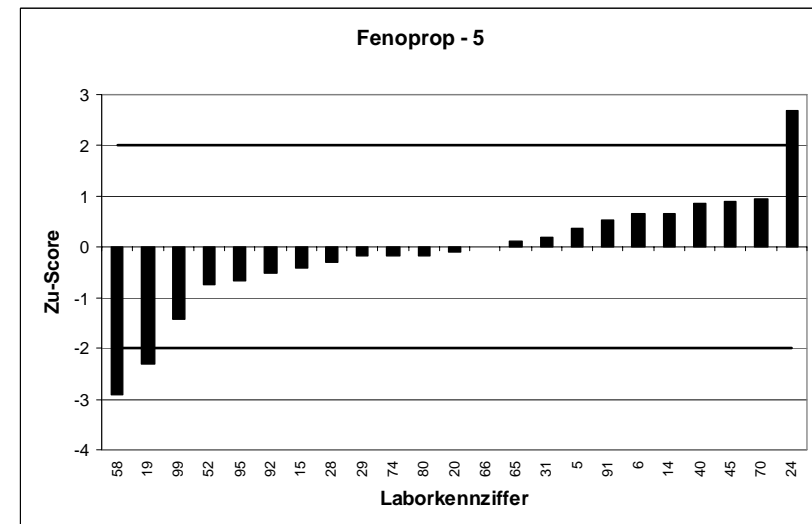
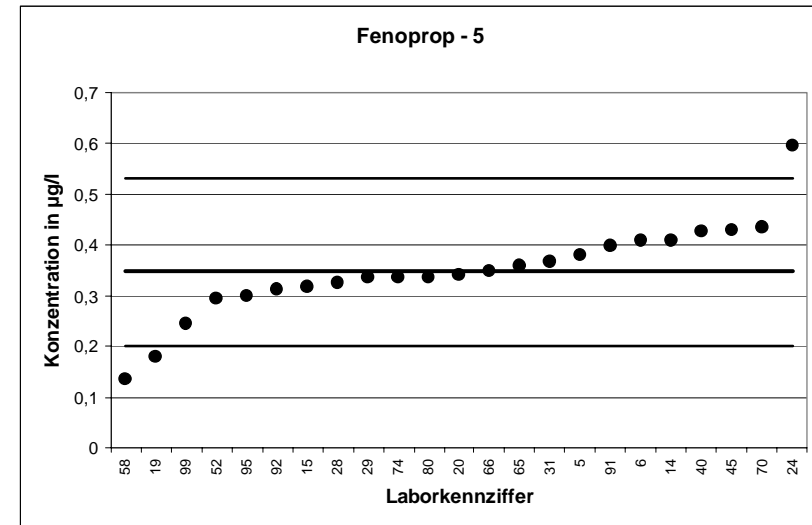


RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 4	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2095	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3206	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,1213	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,175	-0,78	+
5	0,267	1,04	+
8	0,23	0,37	+
9	0,247	0,68	+
16	0,44	4,15	-
27	0,133	-1,73	+
31	0,22	0,19	+
43	0,174	-0,8	+
46	0,193	-0,37	+
48	0,137	-1,64	+
49	0,216	0,12	+
60	0,219	0,17	+
61	237,15	4264,36	-
64	0,197	-0,28	+
71	0,43	3,97	-
72	0,239	0,53	+
73	0,222	0,23	+
74	0,228	0,33	+
78	0,232	0,41	+
86	0,283	1,32	+
88	0,218	0,15	+
90	0,135	-1,69	+
97	0,219	0,17	+

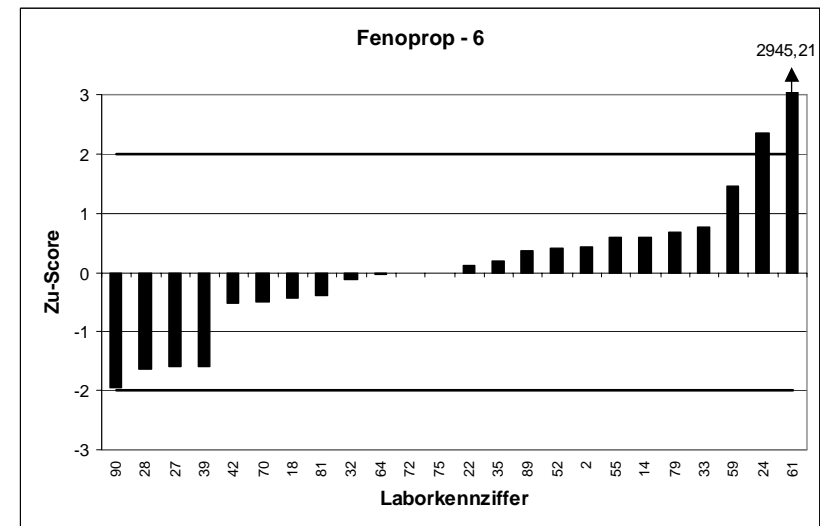
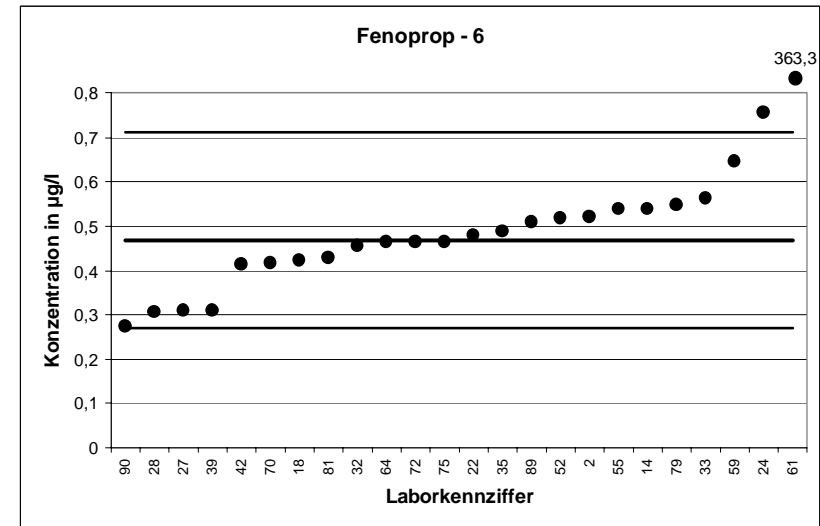




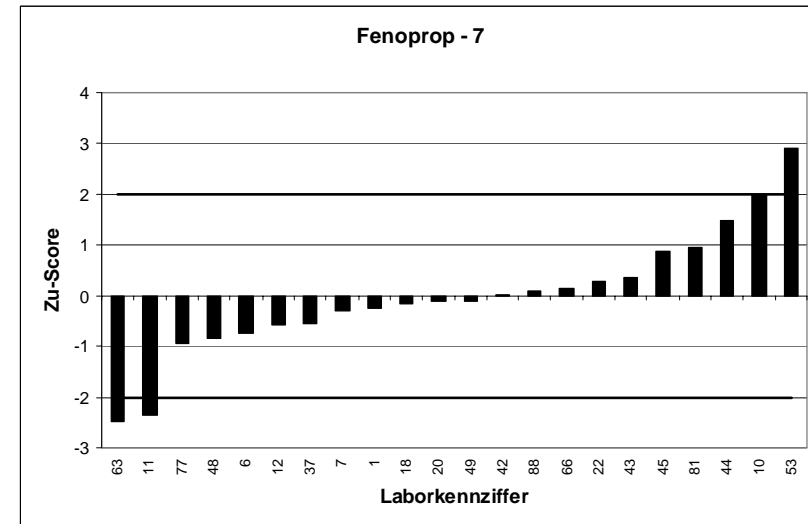
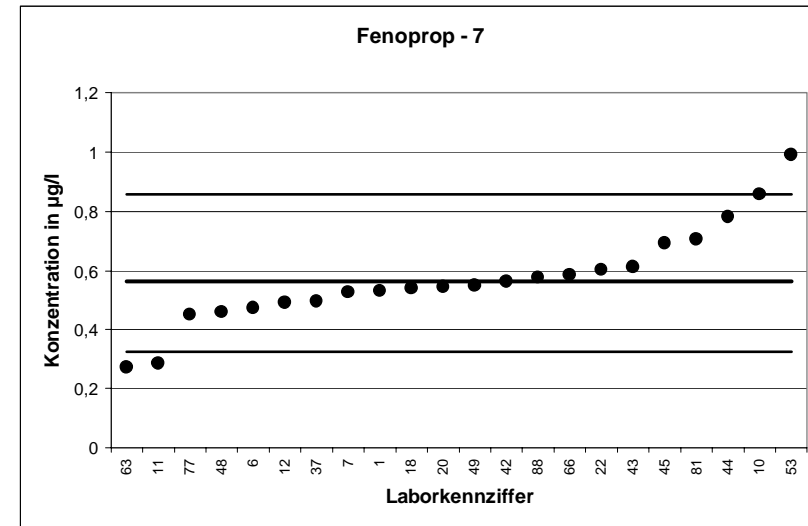
RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 5	
Mittelwert [µg/l]		0,3478	
Tol.-grenze oben [µg/l]		0,5319	
Tol.-grenze unten [µg/l]		0,2015	
Laborcode	Ergebnis [µg/l]	Zu-score	Bewertung
5	0,381	0,36	+
6	0,409	0,66	+
14	0,409	0,66	+
15	0,317	-0,42	+
19	0,1785	-2,32	-
20	0,341	-0,09	+
24	0,5966	2,7	-
28	0,325	-0,31	+
29	0,335	-0,17	+
31	0,366	0,2	+
40	0,427	0,86	+
45	0,43	0,89	+
52	0,293	-0,75	+
58	0,135	-2,91	-
65	0,359	0,12	+
66	0,35	0,02	+
70	0,435	0,95	+
74	0,335	-0,17	+
80	0,335	-0,17	+
91	0,397	0,53	+
92	0,311	-0,5	+
95	0,298	-0,68	+
99	0,244	-1,42	+



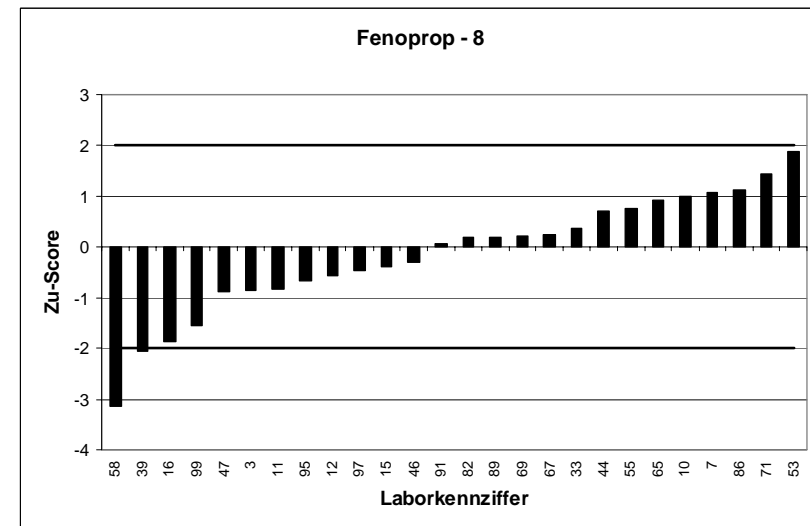
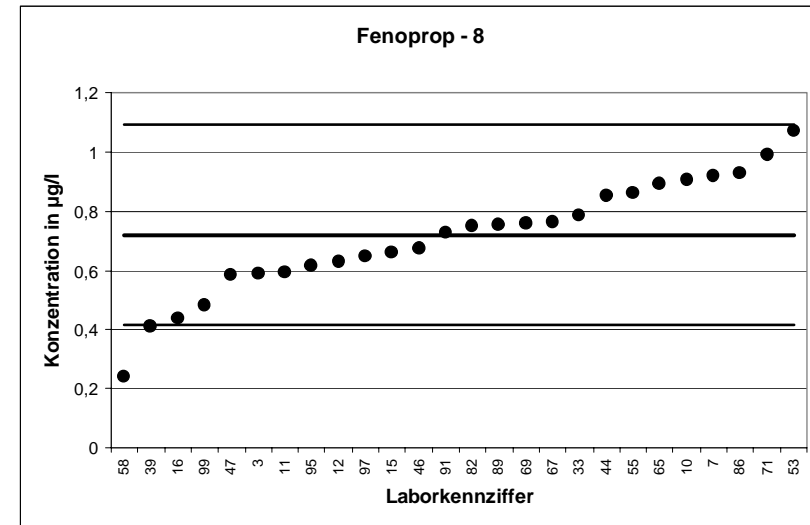
RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 6	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4658	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7122	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,2701	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
2	0,52	0,44	+
14	0,539	0,59	+
18	0,423	-0,44	+
22	0,48	0,12	+
24	0,7562	2,36	-
27	0,31	-1,59	+
28	0,305	-1,64	+
32	0,454	-0,12	+
33	0,562	0,78	+
35	0,489	0,19	+
39	0,31	-1,59	+
42	0,414	-0,53	+
52	0,518	0,42	+
55	0,537	0,58	+
59	0,645	1,45	+
61	363,3	2945,21	-
64	0,463	-0,03	+
70	0,416	-0,51	+
72	0,464	-0,02	+
75	0,465	-0,01	+
79	0,548	0,67	+
81	0,428	-0,39	+
89	0,51	0,36	+
90	0,275	-1,95	+



RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 7	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,5606	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,857	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,3252	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,531	-0,25	+
6	0,474	-0,74	+
7	0,526	-0,29	+
10	0,857	2	+
11	0,2854	-2,34	-
12	0,491	-0,59	+
18	0,542	-0,16	+
20	0,546	-0,12	+
22	0,603	0,29	+
37	0,495	-0,56	+
42	0,563	0,02	+
43	0,612	0,35	+
44	0,779	1,47	+
45	0,69	0,87	+
48	0,461	-0,85	+
49	0,549	-0,1	+
53	0,992	2,91	-
63	0,27	-2,47	-
66	0,584	0,16	+
77	0,45	-0,94	+
81	0,703	0,96	+
88	0,576	0,1	+



RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 8	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7167	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,095	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4159	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
3	0,589	-0,85	+
7	0,919	1,07	+
10	0,905	1	+
11	0,5928	-0,82	+
12	0,631	-0,57	+
15	0,661	-0,37	+
16	0,436	-1,87	+
33	0,784	0,36	+
39	0,41	-2,04	-
44	0,851	0,71	+
46	0,672	-0,3	+
47	0,584	-0,88	+
53	1,07	1,87	+
55	0,86	0,76	+
58	0,243	-3,15	-
65	0,891	0,92	+
67	0,762	0,24	+
69	0,758	0,22	+
71	0,99	1,44	+
82	0,75	0,18	+
86	0,929	1,12	+
89	0,754	0,2	+
91	0,726	0,05	+
95	0,614	-0,68	+
97	0,649	-0,45	+
99	0,482	-1,56	+



RV 4/04 - TW O4		Fenoprop - 9	
Mittelwert [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,7226	
Tol.-grenze oben [ $\mu\text{g/l}$ ]		1,104	
Tol.-grenze unten [ $\mu\text{g/l}$ ]		0,4194	
Laborcode	Ergebnis [ $\mu\text{g/l}$ ]	Zu-score	Bewertung
1	0,8	0,41	+
2	0,68	-0,28	+
8	0,62	-0,68	+
9	0,799	0,4	+
19	0,4623	-1,72	+
29	0,785	0,33	+
32	0,738	0,08	+
35	0,803	0,42	+
37	0,58	-0,94	+
40	0,908	0,97	+
47	0,619	-0,68	+
59	0,992	1,41	+
60	0,633	-0,59	+
63	0,33	-2,59	-
67	0,863	0,74	+
69	0,831	0,57	+
73	0,675	-0,31	+
75	0,743	0,11	+
77	0,637	-0,56	+
78	0,759	0,19	+
79	0,705	-0,12	+
80	0,717	-0,04	+
82	0,818	0,5	+
92	0,661	-0,41	+

