

Auswertung von 2011 Humanurinproben auf ihren Glyphosatgehalt, davon:

1835 Standard-„Ackergifte“-Einsendungen

179 „BASIC“-Einsendungen

Gesamtmittelwert aus allen Proben: 1,08 ng/ml

Standardabweichung aus allen Proben: 0,76 ng/ml

Minimalwert: 0 bzw. anzugeben als „< 0,075 ng/ml“
(unter der Nachweisgrenze)

Maximalwert : 4,2 ng/ml

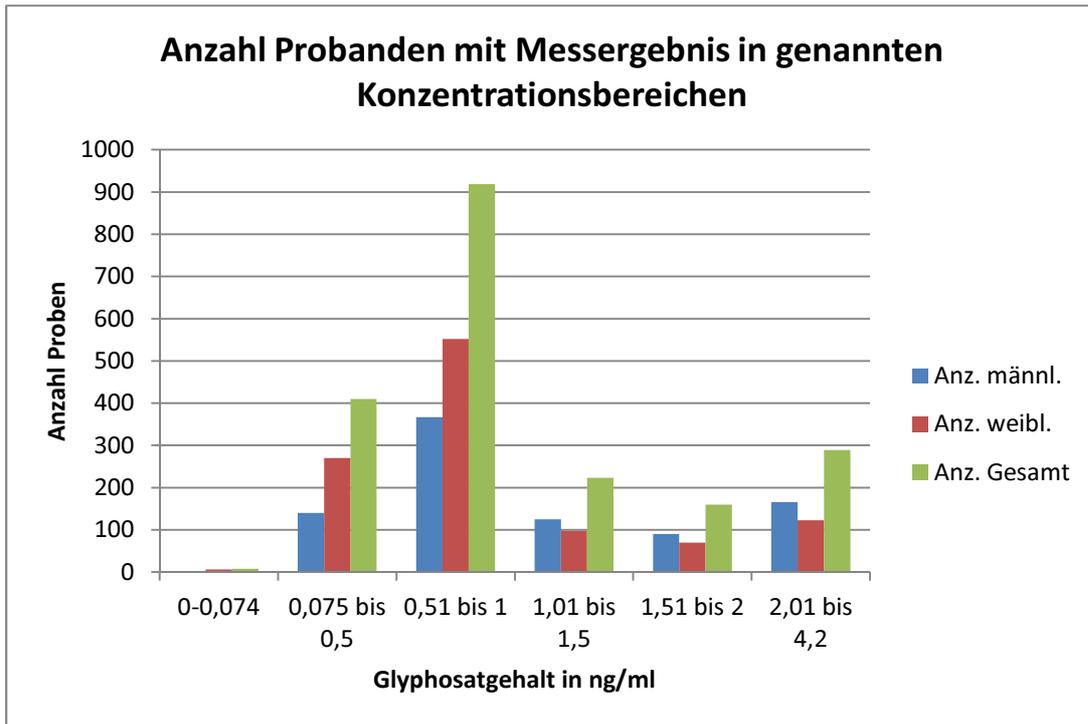
1) Geschlechterverteilung

890 Männer (MW ± SD 1,23 ± 0,83 ng/ml)

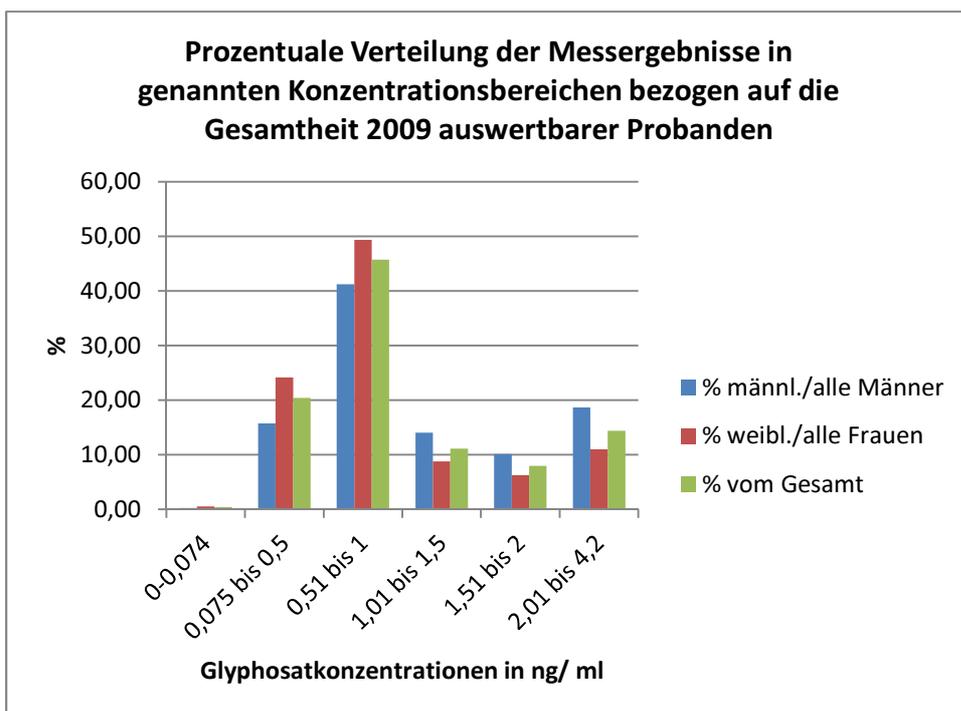
1119 Frauen (MW ± SD: 0,95 ± 0,68 ng/ml)

2 Teilnehmer ohne Angabe

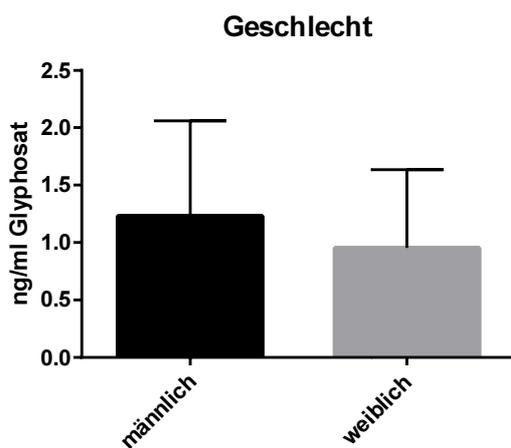
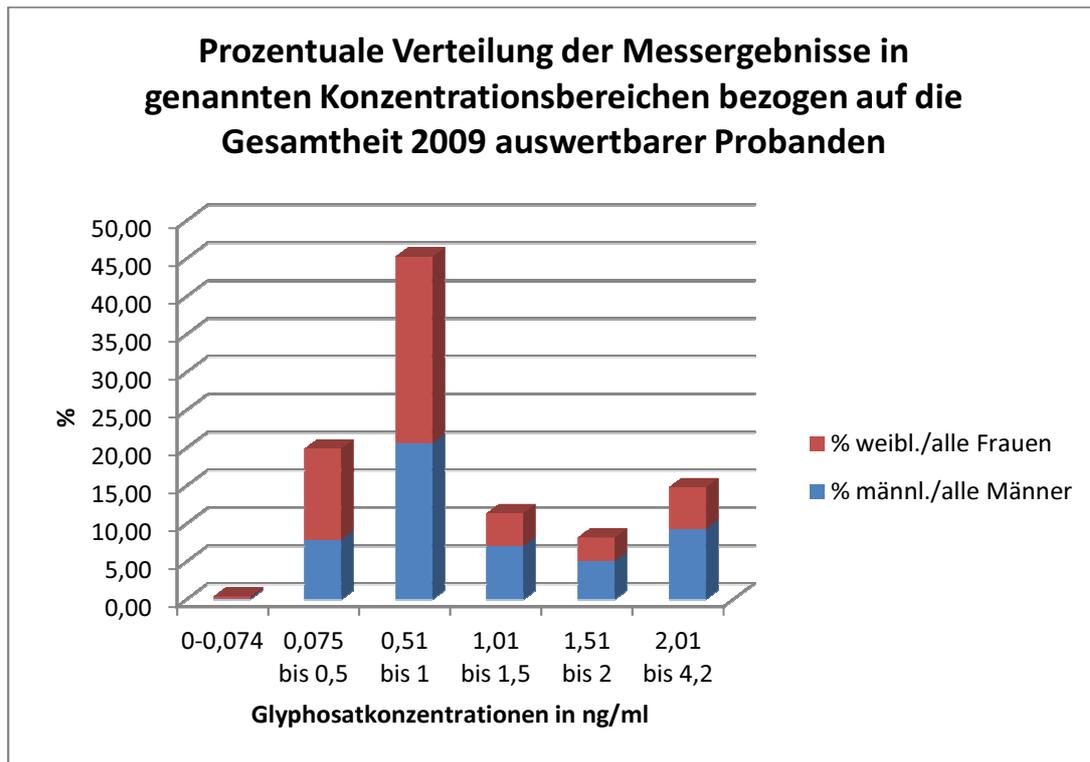
Konz. (ng/mL)	0-0,074	0,075 bis 0,5	0,51 bis 1	1,01 bis 1,5	1,51 bis 2	2,01 bis 4,2	Summe ges.
Anz. männl.	2	140	367	125	90	166	890
Anz. weibl.	6	270	552	98	70	123	1119
Anz. Gesamt	8	410	919	223	160	289	2009
% männl./alle Männer	0,22	15,73	41,24	14,04	10,11	18,65	100,00
% weibl./alle Frauen	0,54	24,13	49,33	8,76	6,26	10,99	100,00
% vom Gesamt	0,40	20,41	45,74	11,10	7,96	14,39	100,00



Konz. (ng/mL)	0-0,074	0,075 bis 0,5	0,51 bis 1	1,01 bis 1,5	1,51 bis 2	2,01 bis 4,2	Summe ges.
% männl./alle Männer	0,22	15,73	41,24	14,04	10,11	18,65	100
% weibl./alle Frauen	0,54	24,13	49,33	8,76	6,26	10,99	100
% vom Gesamt	0,40	20,41	45,74	11,10	7,96	14,39	100



Konz. (ng/mL)	0-0,074	0,075 bis 0,5	0,51 bis 1	1,01 bis 1,5	1,51 bis 2	2,01 bis 4,2	Summe ges.
% männl./alle Männer	0,11	7,87	20,62	7,02	5,06	9,33	50,00
% weibl./alle Frauen	0,27	12,06	24,66	4,38	3,13	5,50	50,00
% vom Gesamt	0,38	19,93	45,28	11,40	8,18	14,82	100,00



Es besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-value <0,0001 (***) [Mann-Witney-Test].

2) Altersverteilung

Altersgruppe 0-9 Jahre: 24 Teilnehmer (1,58 ± 0,93 ng/ml)

Altersgruppe 10-19 Jahre: 27 Teilnehmer (1,52 ± 0,98 ng/ml)

Altersgruppe 20-29 Jahre: 117 Teilnehmer (1,25 ± 0,87 ng/ml)

Altersgruppe 30-39 Jahre: 306 Teilnehmer (1,18 ± 0,83 ng/ml)

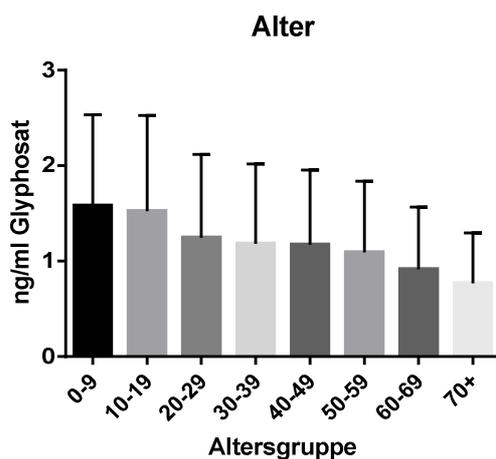
Altersgruppe 40-49 Jahre: 376 Teilnehmer (1,17 ± 0,78 ng/ml)

Altersgruppe 50-59 Jahre: 542 Teilnehmer (1,09 ± 0,75 ng/ml)

Altersgruppe 60-69 Jahre: 442 Teilnehmer (0,91 ± 0,65 ng/ml)

Altersgruppe ab 70 Jahre: 154 Teilnehmer (0,77 ± 0,53 ng/ml)

Ohne Angabe: 23 Teilnehmer



Es besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Altersgruppen bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-value <0,0001 (****)[Kruskal-Wallis-Test mit Dunn's correction] bzw. : p-Value = 0,0001 (****) [one-way-ANOVA; Brown-Forsythe-Test]. Es unterscheiden sich folgende Gruppen signifikant:

Die Gruppe „70+“ von allen Altersgruppen zwischen 0 und 59 Jahren (****), sowie die Gruppe 60-69 Jahre von den Gruppen 10 – 19 Jahre (**), 20 – 29 Jahre (***), 30-39 Jahre (****) , 50 -59 Jahre (**) [one-way-ANOVA; Tukey's multiple comparisons Test].

3) Gewicht und Größe/BMI

Berechnung des Body-Mass-Indexes von 1913 Proben (Gewicht [kg]/Größe [m]²) und Bewertung nach Empfehlungen der Universität Hohenheim . Es wurden 50 Proben von Kindern unter 18 Jahren ausgeschlossen.

Body-Mass-Index:

Alter	BMI
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28
>64 Jahre	24-29

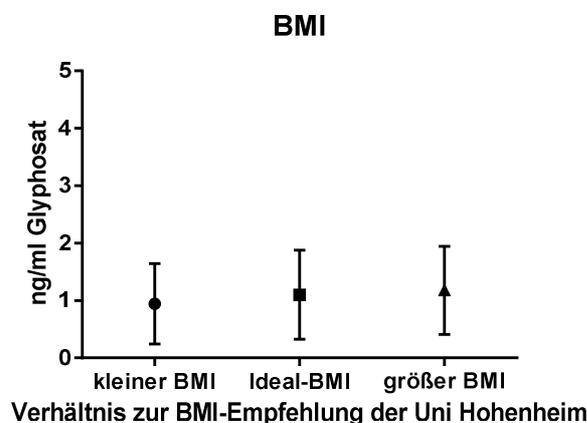
Personen mit BMI < Empfehlung: 558 (1,71 ± 0,10 ng/ml)

Personen mit BMI = Empfehlung: 1059 (1,74 ± 0,09 ng/ml)

Personen mit BMI > Empfehlung: 296 (1,73 ± 0,09 ng/ml)

Ausgeschlossen: 50 Teilnehmer unter 18 Jahren

Keine oder unvollständige Angaben: 48 Teilnehmer



Es besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Body-Mass-Index-Gruppen bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-value <0,0001 (****)[Kruskal-Wallis-Test mit Dunn's correction] bzw. : p-Value = 0,0001 (****) [one-way-ANOVA; Brown-Forsythe-Test]. Es unterscheidet sich die Gruppe mit einem BMI unterhalb des empfohlenen Wertes signifikant von den anderen beiden Gruppen: von der Gruppe im empfohlenen BMI-Bereich (***) und von der Gruppe oberhalb des empfohlenen BMI-Bereichs (****) [one-way-ANOVA; Tukey's multiple comparisons Test]. Zwischen den anderen beiden Gruppen ist mit diesem Test kein signifikanter Unterschied festzustellen.

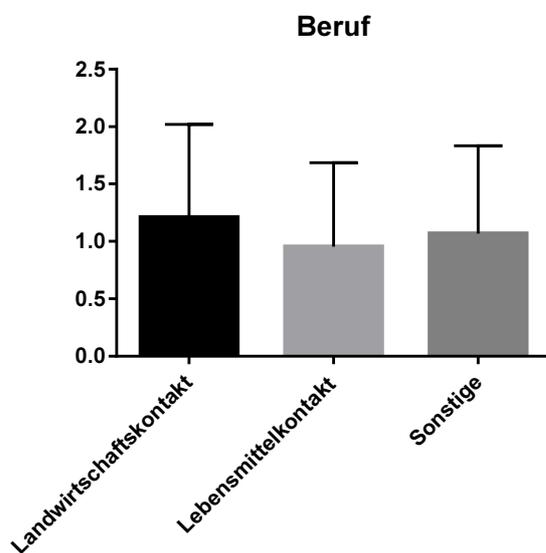
4) Beruf

Landwirtschaft: 127 Teilnehmer ($1,21 \pm 0,81$ ng/ml)

Lebensmittelkontakt: 33 Teilnehmer ($0,96 \pm 0,72$ ng/ml)

Sonstige Berufe: 1748 Teilnehmer ($1,07 \pm 0,76$ ng/ml)

Ohne Angabe: 103 Teilnehmer



Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Berufe-Gruppen bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p -Value = 0,0376(*). [Kruskal-Wallis-Test mit Dunn's correction]. Mittels one-way-ANOVA-Analyse kann kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

5) WOHNORT

PLZ-Gebiet 0: 116 Teilnehmer (1,16 ± 0,79 ng/ml)

PLZ-Gebiet 1: 233 Teilnehmer (1,04 ± 0,78 ng/ml)

PLZ-Gebiet 2: 243 Teilnehmer (1,12 ± 0,80 ng/ml)

PLZ-Gebiet 3: 172 Teilnehmer (1,19 ± 0,85 ng/ml)

PLZ-Gebiet 4: 136 Teilnehmer (1,14 ± 0,80 ng/ml)

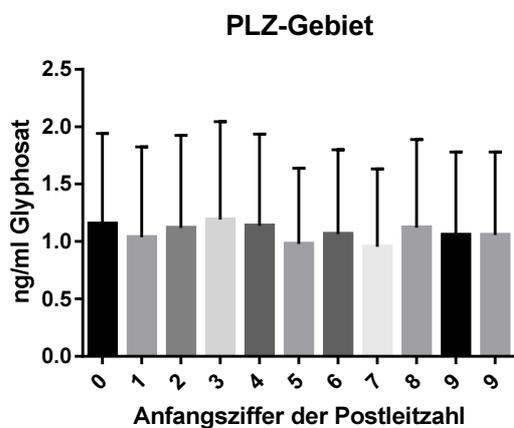
PLZ-Gebiet 5: 154 Teilnehmer (0,98 ± 0,66 ng/ml)

PLZ-Gebiet 6: 155 Teilnehmer (1,07 ± 0,73 ng/ml)

PLZ-Gebiet 7: 231 Teilnehmer (0,95 ± 0,68 ng/ml)

PLZ-Gebiet 8: 394 Teilnehmer (1,11 ± 0,77 ng/ml)

PLZ-Gebiet 9: 176 Teilnehmer (1,06 ± 0,72 ng/ml)



Es bestehen hochsignifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten den Gruppen verschiedener Postleitzahlgebiete bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-Value = 0,001 (***) [Kruskal-Wallis-Test mit Dunn's correction] bzw. : p-Value = 0,0006 (***) [one-way-ANOVA Brown-Forsythe-Test]. Bei letzterem bestehen im multiplen Vergleich ein hochsignifikanter Unterschied zwischen dem PLZ-Gebiet 7 und 8 (***) und signifikante Unterschiede (*) zwischen den PLZ-Gebieten 0 und 7, 2 und 7, 3 und 7, 3 und 5 sowie 7 und 8.

6) ERNÄHRUNGSFORM

Mehrfachnennungen durch Mischformen, z.B. zwischen Vegetarier und Veganer, wurden nach Sinnhaftigkeit und Überwiegen zugeordnet berücksichtigt bzw. in acht Fällen als Mehrfachnennung belassen.

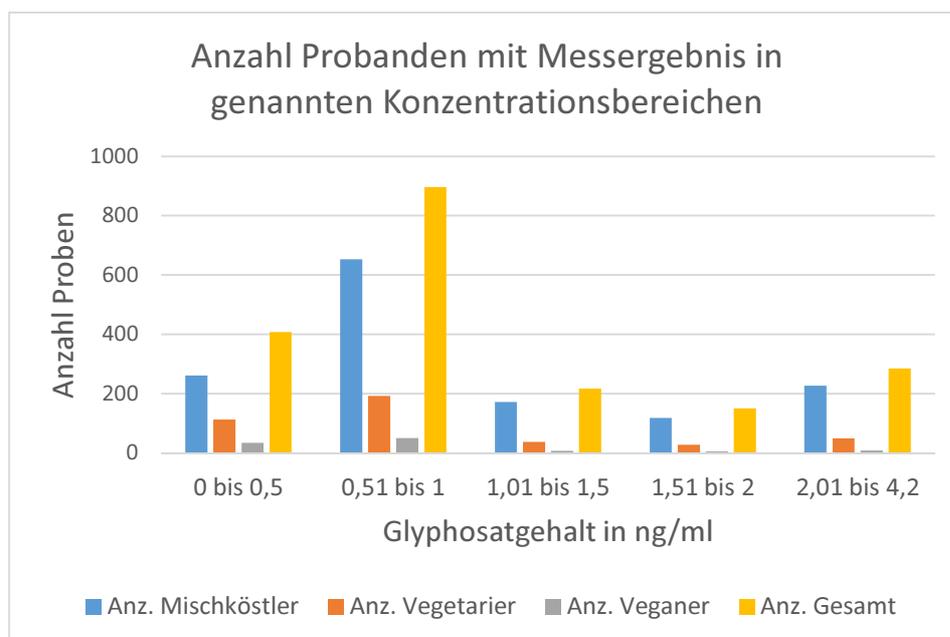
Mischköstler: 1431 Teilnehmer ($1,13 \pm 0,78$ ng/ml)

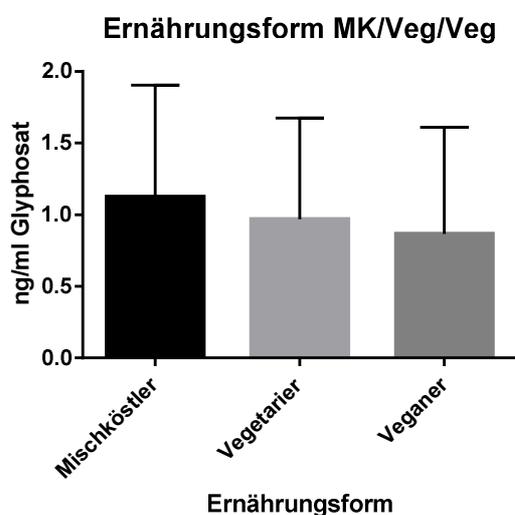
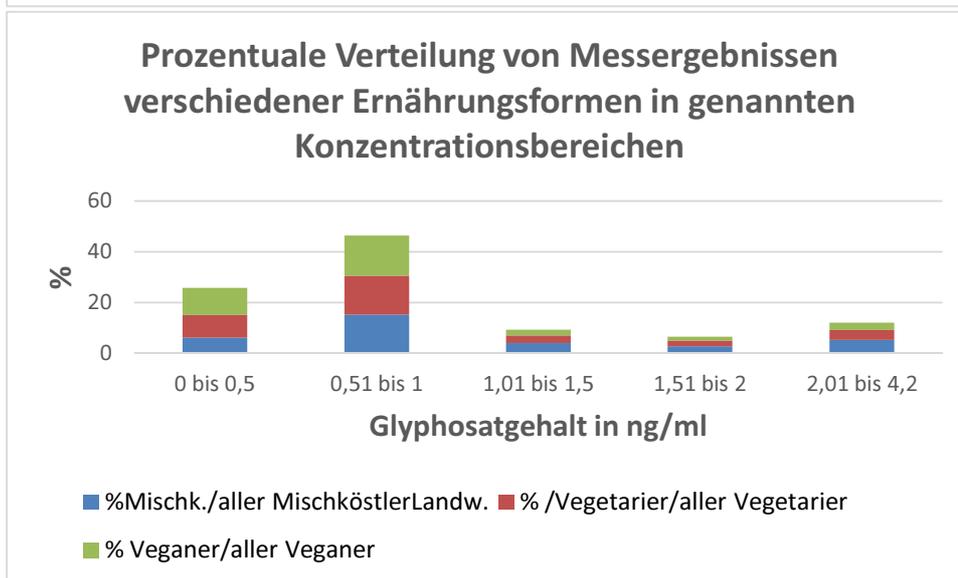
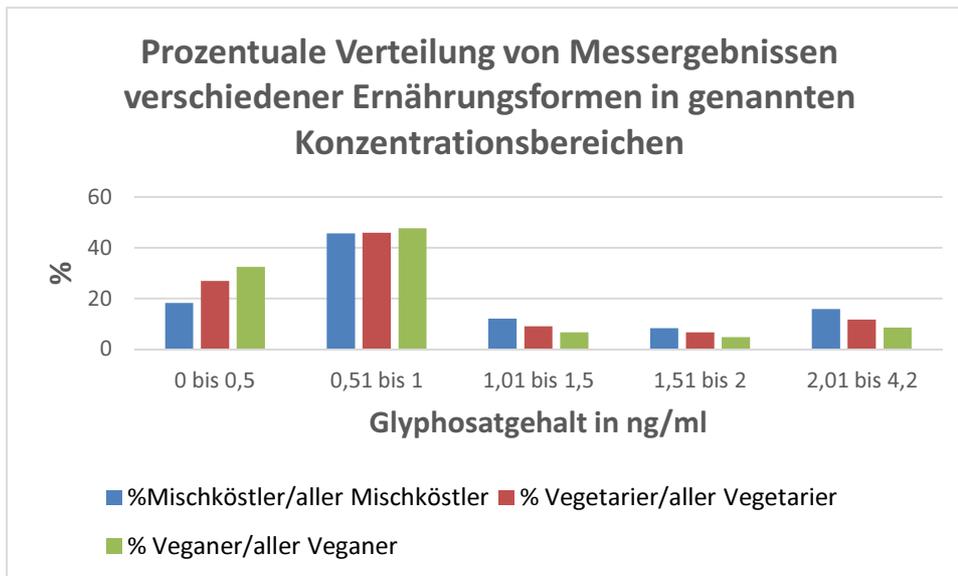
Vegetarier: 421 Teilnehmer ($0,97 \pm 0,71$ ng/ml)

Veganer: 105 Teilnehmer ($0,87 \pm 0,74$ ng/ml)

Ohne Angabe: 62 Teilnehmer

Konz. (ng/ml)	0 bis 0,5	0,51 bis 1	1,01 bis 1,5	1,51 bis 2	2,01 bis 4,2	Summe ges.
Anz. Mischköstler	261	653	172	118	227	1431
Anz. Vegetarier	113	193	38	28	49	421
Anz. Veganer	34	50	7	5	9	105
Anz. Gesamt	408	896	217	151	285	1957
%Mischköstler/aller Mischköstler	18	46	12	8	16	100
% Vegetarier/aller Vegetarier	27	46	9	7	12	100
% Veganer/aller Veganer	32	48	7	5	9	100
% vom Gesamt	21	46	11	8	15	100





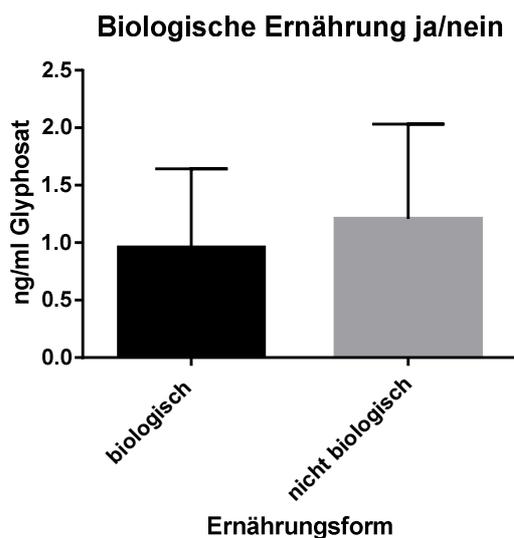
Es besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Ernährungsformen Mischköstler/ vegetarisch/ vegan bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-value < 0,0001 (***) [Kruskal-Wallis-Test mit Dunn's correction] bzw. ein signifikanter Unterschied: p-value = 0,0459(*) [one-way-ANOVA Brown-Forsythe-Test]. Es unterscheidet sich die Gruppe der Mischköstler signifikant von den anderen beiden Gruppen: von der Gruppe der Vegetarier (***) und von der Gruppe der veganer (**) [one-way-ANOVA; Tukey's multiple comparisons Test]. Zwischen Vegetariern und Veganern ist mit diesem Test kein signifikanter Unterschied festzustellen.

Biologische/ nicht-biologische Ernährung

Biologische Ernährung: 963 Teilnehmer (0,958±0,68 ng/ml)

Nicht-Biologische Ernährung: 926 Teilnehmer (1,21±0,83 ng/ml)

Ohne Angabe: 122 Teilnehmer



Es besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Ernährungsformen biologisch/ nicht biologisch bezüglich des Glyphosatgehaltes im Urin: p-value <0,0001 (***) [Mann-Whitney-Test].