



**Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen**

**Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts • Mainz**

**Ergebnisse  
des Ersten Abschnitts  
der Pharmazeutischen Prüfung**

**Herbst 2022**

März 2023

© Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen  
Rheinstraße 4F  
55116 Mainz

# Inhalt

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorbemerkungen                                                                                       | 5  |
| 1 Teilnehmer                                                                                         | 7  |
| 1.1 Teilnehmerzusammensetzung nach Hochschulen                                                       | 7  |
| 1.1.1 Teilnehmerzusammensetzung nach Studiendauer                                                    | 7  |
| 1.1.2 Teilnehmerzusammensetzung nach Wiederholung, Staatsangehörigkeit und Geschlecht                | 8  |
| 1.2 Anteile von Fachsemestern und Prüfungswiederholungen                                             | 9  |
| 1.3 Studiendauer bei bestandenem Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung                       | 9  |
| 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen                                                             | 10 |
| 2.1 Übersichten                                                                                      | 10 |
| 2.1.1 Ergebnisübersicht                                                                              | 10 |
| 2.1.2 Durchschnittliche Prüfungsleistungen                                                           | 11 |
| 2.1.3 Misserfolgsquoten                                                                              | 11 |
| 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie                                                   | 12 |
| 2.2.1 Verteilung der Rohwerte                                                                        | 12 |
| 2.2.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer | 13 |
| 2.2.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen                                                            | 14 |
| 2.2.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                                                  | 15 |
| 2.2.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                        | 16 |
| 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie                                   | 17 |
| 2.3.1 Verteilung der Rohwerte                                                                        | 17 |
| 2.3.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer | 18 |
| 2.3.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen                                                            | 19 |
| 2.3.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                                                  | 20 |
| 2.3.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                        | 22 |
| 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre                       | 23 |
| 2.4.1 Verteilung der Rohwerte                                                                        | 23 |
| 2.4.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer | 24 |
| 2.4.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen                                                            | 25 |
| 2.4.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                                                  | 26 |
| 2.4.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                        | 27 |
| 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik                                                         | 28 |
| 2.5.1 Verteilung der Rohwerte                                                                        | 28 |

# Inhalt

|       |                                                                                                   |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.2 | Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht,<br>Prüfungswiederholung und Studiendauer | 29 |
| 2.5.3 | Prüfungsergebnisse nach Hochschulen                                                               | 30 |
| 2.5.4 | Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                                                     | 31 |
| 2.5.5 | Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen                           | 34 |
| 3     | Gesamtprüfung                                                                                     | 35 |
| 3.1   | Notenverteilung                                                                                   | 35 |
| 3.2   | Notenverteilung nach Hochschulen                                                                  | 35 |

## Vorbemerkungen

Die vorliegende Dokumentation umfasst die wichtigsten Ergebnisse des Ersten Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung. Der Bericht möchte den für die Ausbildung und für das Prüfungssystem verantwortlichen Stellen einen Überblick über den Ausgang dieser Examensrunden geben. Schwerpunkt des Zahlenwerkes ist die Aufgliederung der Ergebnisse für die einzelnen Hochschulgruppen, da erfahrungsgemäß diese universitätsbezogenen Daten das stärkste Interesse finden. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die Ausweisung dieser nicht adjustierten hochschulbezogenen Ergebnisse auf keinerlei Ranking der pharmazeutischen Fakultäten abzielt.

## Studiengang und Prüfungen

Für den mit den einzelnen Prüfungsmodalitäten nicht vertrauten Leser sollen die wichtigsten Informationen vorangestellt werden, die für den Umgang mit den Tabellen erforderlich sind. Im Folgenden wird der Studienverlauf nach der Approbationsordnung für Apotheker nach der Änderung der AAppO vom 14. Dezember 2000 schematisch dargestellt.



Über die inhaltliche Ausgestaltung der Ausbildungsabschnitte und über den Prüfungsstoff gibt die AAppO Auskunft. Welche Fächer pro Fächergruppe bei den bundeseinheitlichen schriftlichen Examen geprüft werden, kann den betreffenden Ergebnistabellen entnommen werden.

## Bewertungen der Prüfungsergebnisse

Bei den schriftlichen Prüfungen wird für jede zutreffend beantwortete Multiple-Choice-Aufgabe ein Punkt vergeben. Die Leistung in einem Fach oder in der Gesamtprüfung ist die Summe der jeweiligen Punkte. Im vorliegenden Bericht werden diese Punktschümmen auch als Rohwerte bezeichnet. Über Erfolg und Misserfolg wird mit folgender Bestehensregel entschieden:



Ein schriftlich geprüfies Fach ist bestanden, wenn der Anteil der von dem Prüfling richtig beantworteten Fragen nicht mehr als 18 vom Hundert unter der durchschnittlichen Prüfungsleistung der Prüflinge des jeweiligen Prüfungstermins im gesamten Bundesgebiet liegt oder wenn der Prüfling mindestens 50 vom Hundert der Fragen zutreffend beantwortet hat.

§ 10 Abs. 5 AAppO

Die Prüfungen können bei Erfolglosigkeit zweimal wiederholt werden.



Die Leistungen in der schriftlichen Prüfung sind wie folgt zu bewerten:

Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung nach Absatz 5 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

|                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| „sehr gut“,     | wenn er mindestens 75 Prozent,                      |
| „gut“,          | wenn er mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent, |
| „befriedigend“, | wenn er mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent, |
| „ausreichend“,  | wenn er keine oder weniger als 25 Prozent           |

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

§ 10 Abs. 6 AAppO

Bei den schriftlichen Prüfungen werden Aufgaben, die sich nach der Examensabnahme im Rahmen der Auswertungen als offensichtlich fehlerhaft erweisen, aus der Wertung genommen. Diese Aufgaben gelten als nicht gestellt. In den vorliegenden Statistiken sind die Angaben immer auf die jeweils verminderte Aufgabenzahl bezogen. Die Approbationsordnung für Apotheker schreibt aber auch vor, dass die Verminderung der Aufgabenzahl sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken darf. Einzelfallregelungen, die in diesem Zusammenhang getroffen wurden, sind in der Statistik berücksichtigt. Da der Nachteilsausgleich nicht mit einer Erhöhung der Anzahl zutreffend beantworteter Aufgaben einhergeht, können in den Tabellen Inkonsistenzen entstehen. Konkret bedeutet das, dass z. B. ein Prüfling eine schriftliche Prüfung bestehen kann, obwohl die in seiner Ergebnismitteilung ausgewiesene Punktzahl unterhalb der Bestehensgrenze liegt. Gleiches gilt auch für Ergebnisse an den anderen Notengrenzen. Diese Entscheidungen werden über ein hier nicht dargestelltes Vergleichsberechnungsverfahren getroffen, das der einschlägigen Rechtsprechung Rechnung trägt.

Für die zusammenfassende Bewertung (Gesamtnote) bestandener Prüfungen im Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung werden die Noten der vier Prüfungsfächer arithmetisch gemittelt. Die Note wird bis auf die zweite Stelle hinter dem Komma errechnet und lautet:



|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| „sehr gut“,    | bei einem Zahlenwert bis 1,5,          |
| „gut“          | bei einem Zahlenwert über 1,5 bis 2,5, |
| „befriedigend“ | bei einem Zahlenwert über 2,5 bis 3,5, |
| „ausreichend“  | bei einem Zahlenwert über 3,5 bis 4.   |

§ 9 Abs. 4 AAppO

Da nicht alle Kandidaten alle Prüfungsfächer innerhalb einer Prüfungskampagne ablegen, sind in den entsprechenden Ergebnistabellen keine übereinstimmenden Fallzahlen zu erwarten.

# 1 Teilnehmer

## 1.1 Teilnehmerzusammensetzung nach Hochschulen

### 1.1.1 Teilnehmerzusammensetzung nach Studiendauer

|              | Teilnehmer | Anzahl der Fachsemester |      |      |      |      |      |      |      | Studiendauer<br>Ersteilnehmer |
|--------------|------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
|              |            | 4                       |      | 5    |      | 6    |      | >6   |      |                               |
|              |            | abs.                    | %    | abs. | %    | abs. | %    | abs. | %    |                               |
| Berlin       | 62         | 18                      | 29,0 | 7    | 11,3 | 14   | 22,6 | 23   | 37,1 | 5,2                           |
| Bonn         | 70         | 14                      | 20,0 | 11   | 15,7 | 17   | 24,3 | 28   | 40,0 | 5,9                           |
| Braunschweig | 94         | 26                      | 27,7 | 27   | 28,7 | 11   | 11,7 | 30   | 31,9 | 5,2                           |
| Düsseldorf   | 89         | 24                      | 27,0 | 20   | 22,5 | 10   | 11,2 | 35   | 39,3 | 5,4                           |
| Erlangen     | 91         | 39                      | 42,9 | 5    | 5,5  | 25   | 27,5 | 22   | 24,2 | 5,5                           |
| Frankfurt    | 81         | 18                      | 22,2 | 10   | 12,3 | 24   | 29,6 | 29   | 35,8 | 5,4                           |
| Freiburg     | 43         | 20                      | 46,5 | 1    | 2,3  | 11   | 25,6 | 11   | 25,6 | 5,2                           |
| Greifswald   | 85         | 38                      | 44,7 | 15   | 17,6 | 9    | 10,6 | 23   | 27,1 | 4,6                           |
| Halle        | 124        | 47                      | 37,9 | 0    | 0,0  | 41   | 33,1 | 36   | 29,0 | 5,3                           |
| Hamburg      | 28         | 11                      | 39,3 | 0    | 0,0  | 9    | 32,1 | 8    | 28,6 | 5,3                           |
| Jena         | 47         | 28                      | 59,6 | 2    | 4,3  | 8    | 17,0 | 9    | 19,1 | 4,7                           |
| Kiel         | 69         | 25                      | 36,2 | 18   | 26,1 | 16   | 23,2 | 10   | 14,5 | 4,9                           |
| Leipzig      | 31         | 28                      | 90,3 | 0    | 0,0  | 3    | 9,7  | 0    | 0,0  | 4,1                           |
| Mainz        | 42         | 11                      | 26,2 | 8    | 19,0 | 3    | 7,1  | 20   | 47,6 | 6,9                           |
| Marburg      | 177        | 49                      | 27,7 | 43   | 24,3 | 30   | 16,9 | 55   | 31,1 | 5,5                           |
| München LMU  | 71         | 12                      | 16,9 | 20   | 28,2 | 19   | 26,8 | 20   | 28,2 | 5,1                           |
| Münster      | 88         | 47                      | 53,4 | 14   | 15,9 | 14   | 15,9 | 13   | 14,8 | 4,5                           |
| Regensburg   | 40         | 14                      | 35,0 | 0    | 0,0  | 11   | 27,5 | 15   | 37,5 | 5,6                           |
| Saarbrücken  | 27         | 17                      | 63,0 | 5    | 18,5 | 1    | 3,7  | 4    | 14,8 | 4,4                           |
| Würzburg     | 49         | 22                      | 44,9 | 6    | 12,2 | 7    | 14,3 | 14   | 28,6 | 4,8                           |
| Gesamt       | 1408       | 508                     | 36,1 | 212  | 15,1 | 283  | 20,1 | 405  | 28,8 | 5,2                           |

# 1 Teilnehmer

## 1.1 Teilnehmerzusammensetzung nach Hochschulen

### 1.1.2 Teilnehmerzusammensetzung nach Wiederholung, Staatsangehörigkeit und Geschlecht

|              | Teilnehmer | Erstteilnehmer |      | Wiederholungen |      |        |      | ausländische Studierende |      | weibliche Studierende |      |
|--------------|------------|----------------|------|----------------|------|--------|------|--------------------------|------|-----------------------|------|
|              |            | abs.           | %    | erste          |      | zweite |      | abs.                     | %    | abs.                  | %    |
|              |            |                |      | abs.           | %    | abs.   | %    |                          |      |                       |      |
| Berlin       | 62         | 40             | 64,5 | 12             | 19,4 | 8      | 12,9 | 5                        | 8,1  | 40                    | 64,5 |
| Bonn         | 70         | 57             | 81,4 | 11             | 15,7 | 2      | 2,9  | 7                        | 10,0 | 57                    | 81,4 |
| Braunschweig | 94         | 45             | 47,9 | 34             | 36,2 | 12     | 12,8 | 10                       | 10,6 | 71                    | 75,5 |
| Düsseldorf   | 89         | 56             | 62,9 | 23             | 25,8 | 9      | 10,1 | 10                       | 11,2 | 71                    | 79,8 |
| Erlangen     | 91         | 82             | 90,1 | 6              | 6,6  | 3      | 3,3  | 9                        | 9,9  | 78                    | 85,7 |
| Frankfurt    | 81         | 45             | 55,6 | 27             | 33,3 | 9      | 11,1 | 2                        | 2,5  | 57                    | 70,4 |
| Freiburg     | 43         | 35             | 81,4 | 6              | 14,0 | 2      | 4,7  | 4                        | 9,3  | 35                    | 81,4 |
| Greifswald   | 85         | 53             | 62,4 | 26             | 30,6 | 6      | 7,1  | 3                        | 3,5  | 55                    | 64,7 |
| Halle        | 124        | 80             | 64,5 | 24             | 19,4 | 19     | 15,3 | 12                       | 9,7  | 85                    | 68,5 |
| Hamburg      | 28         | 18             | 64,3 | 6              | 21,4 | 3      | 10,7 | 1                        | 3,6  | 20                    | 71,4 |
| Jena         | 47         | 39             | 83,0 | 4              | 8,5  | 4      | 8,5  | 5                        | 10,6 | 31                    | 66,0 |
| Kiel         | 69         | 49             | 71,0 | 17             | 24,6 | 3      | 4,3  | 1                        | 1,4  | 50                    | 72,5 |
| Leipzig      | 31         | 29             | 93,5 | 2              | 6,5  | 0      | 0,0  | 2                        | 6,5  | 23                    | 74,2 |
| Mainz        | 42         | 29             | 69,0 | 9              | 21,4 | 4      | 9,5  | 4                        | 9,5  | 30                    | 71,4 |
| Marburg      | 177        | 122            | 68,9 | 37             | 20,9 | 15     | 8,5  | 24                       | 13,6 | 127                   | 71,8 |
| München LMU  | 71         | 31             | 43,7 | 24             | 33,8 | 6      | 8,5  | 13                       | 18,3 | 50                    | 70,4 |
| Münster      | 88         | 63             | 71,6 | 22             | 25,0 | 1      | 1,1  | 8                        | 9,1  | 63                    | 71,6 |
| Regensburg   | 40         | 31             | 77,5 | 5              | 12,5 | 3      | 7,5  | 3                        | 7,5  | 29                    | 72,5 |
| Saarbrücken  | 27         | 24             | 88,9 | 2              | 7,4  | 1      | 3,7  | 1                        | 3,7  | 19                    | 70,4 |
| Würzburg     | 49         | 38             | 77,6 | 4              | 8,2  | 4      | 8,2  | 7                        | 14,3 | 39                    | 79,6 |
| Gesamt       | 1408       | 966            | 68,6 | 301            | 21,4 | 114    | 8,1  | 131                      | 9,3  | 1030                  | 73,2 |

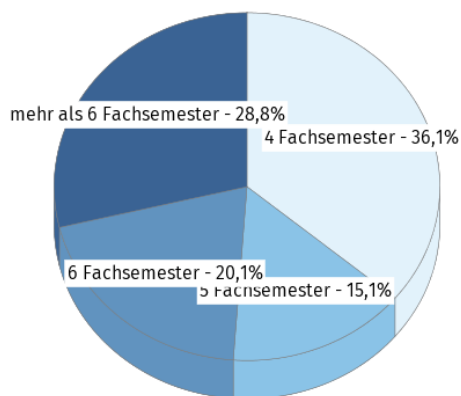
Zu den Erstteilnehmern werden die Kandidaten gezählt, die sich erstmals zur Prüfung gemeldet und an ihr teilgenommen haben. Wurde einem Erstteilnehmer der Rücktritt von einzelnen Fachprüfungen genehmigt, so wird — um Mehrfachzählungen zu vermeiden — dieser Kandidat bei einer erneuten Prüfungsteilnahme zur Nachholung der betreffenden noch nicht abgelegten Examensteile nicht mehr als Erstteilnehmer für die Gesamtteilnehmerstatistik geführt.



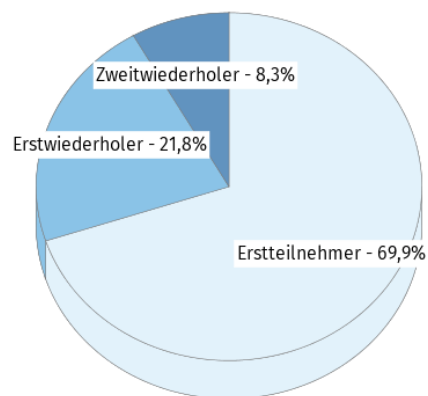
# 1 Teilnehmer

## 1.2 Anteile von Fachsemestern und Prüfungswiederholungen

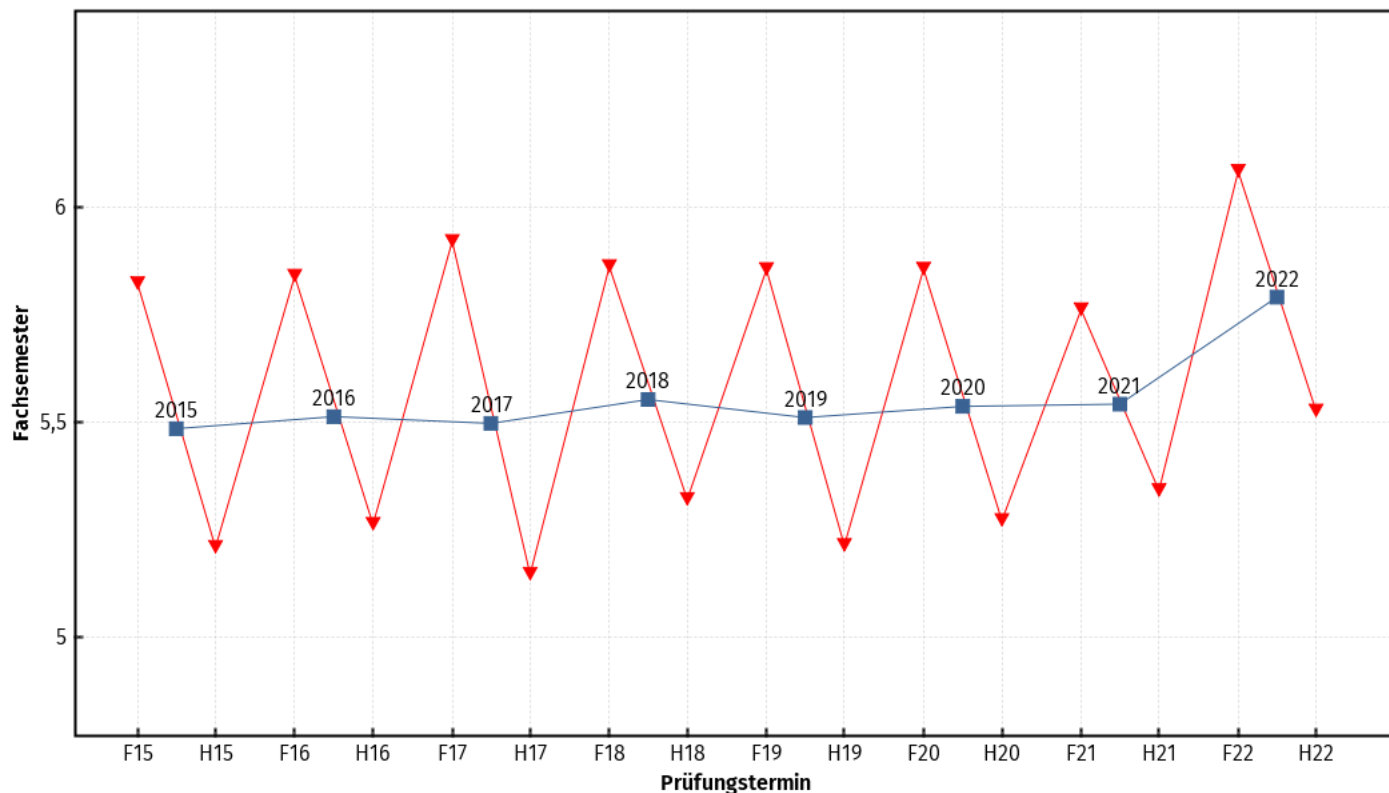
**Fachsemester**



**Prüfungswiederholungen**



## 1.3 Studiendauer bei bestandenem Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung im Längsschnitt



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.1 Übersichten

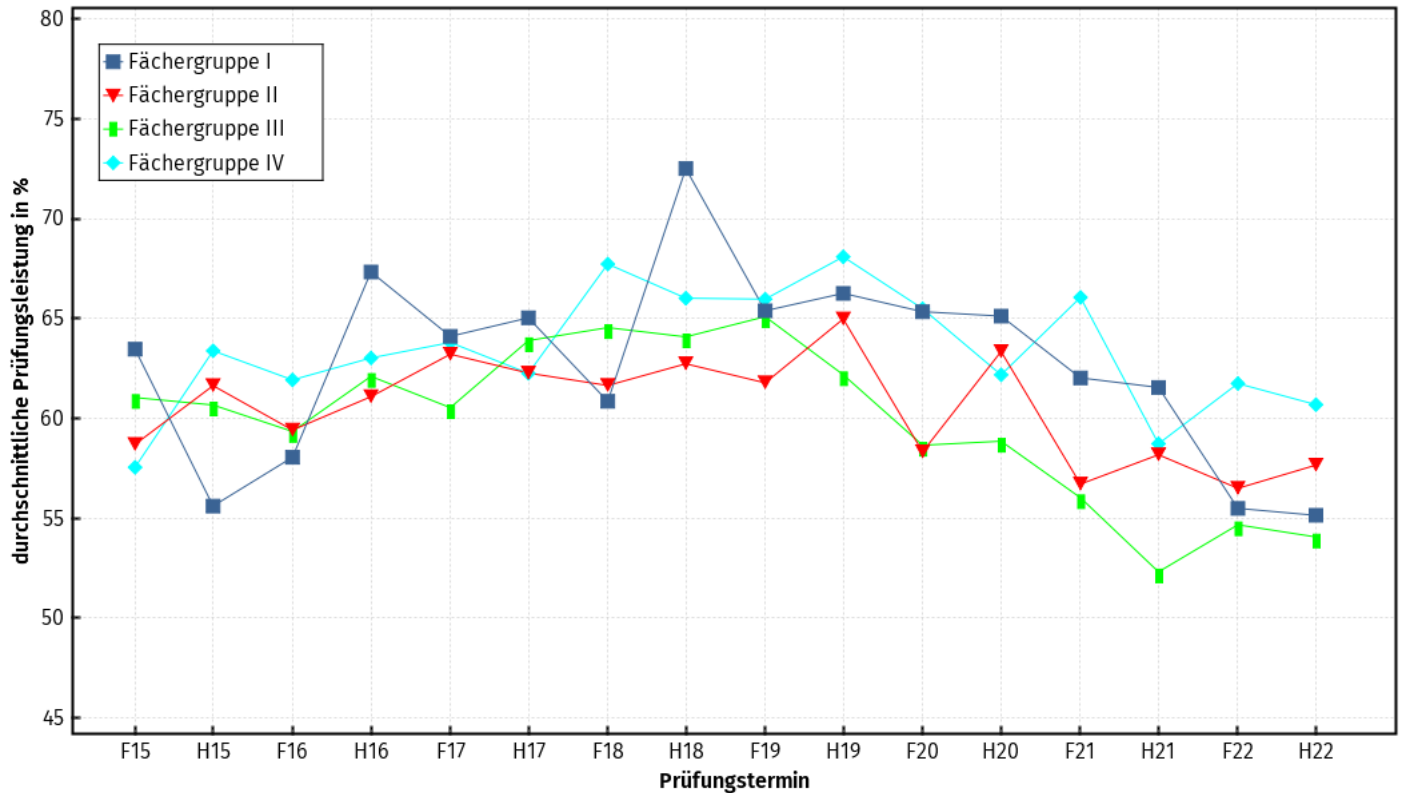
#### 2.1.1 Ergebnisübersicht

| Allgemeine, anorganische und organische Chemie (99 Aufgaben)                             |       |                                                             |      |                                        |     |    |                   |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|-----|----|-------------------|----------|
| Durchschnittliche<br>Prüfungsleistung                                                    |       | Geforderte Mindest-<br>leistung zum Bestehen der<br>Prüfung |      | Notenverteilung                        |     |    |                   |          |
|                                                                                          |       |                                                             |      | zutreffend beantwortete Prüfungsfragen |     |    | Note              | Anzahl   |
| abs.                                                                                     | %     | abs.                                                        | %    |                                        |     |    |                   | abs. %   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 86                                     | bis | 99 | sehr gut          | 14 1,2   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 72                                     | bis | 85 | gut               | 99 8,8   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 59                                     | bis | 71 | befriedigend      | 308 27,3 |
| 53,95                                                                                    | 54,49 | 45                                                          | 45,5 | 45                                     | bis | 58 | ausreichend       | 455 40,3 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 0                                      | bis | 44 | nicht ausreichend | 254 22,5 |
|                                                                                          |       |                                                             |      |                                        |     |    | Summe             | 1130     |
| Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie (99 Aufgaben)             |       |                                                             |      |                                        |     |    |                   |          |
| Durchschnittliche<br>Prüfungsleistung                                                    |       | Geforderte Mindest-<br>leistung zum Bestehen der<br>Prüfung |      | Notenverteilung                        |     |    |                   |          |
|                                                                                          |       |                                                             |      | zutreffend beantwortete Prüfungsfragen |     |    | Note              | Anzahl   |
| abs.                                                                                     | %     | abs.                                                        | %    |                                        |     |    |                   | abs. %   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 86                                     | bis | 99 | sehr gut          | 9 0,8    |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 73                                     | bis | 85 | gut               | 130 11,6 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 60                                     | bis | 72 | befriedigend      | 311 27,7 |
| 56,40                                                                                    | 56,97 | 47                                                          | 47,5 | 47                                     | bis | 59 | ausreichend       | 435 38,7 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 0                                      | bis | 46 | nicht ausreichend | 239 21,3 |
|                                                                                          |       |                                                             |      |                                        |     |    | Summe             | 1124     |
| Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre (77 Aufgaben) |       |                                                             |      |                                        |     |    |                   |          |
| Durchschnittliche<br>Prüfungsleistung                                                    |       | Geforderte Mindest-<br>leistung zum Bestehen der<br>Prüfung |      | Notenverteilung                        |     |    |                   |          |
|                                                                                          |       |                                                             |      | zutreffend beantwortete Prüfungsfragen |     |    | Note              | Anzahl   |
| abs.                                                                                     | %     | abs.                                                        | %    |                                        |     |    |                   | abs. %   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 66                                     | bis | 77 | sehr gut          | 1 0,1    |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 55                                     | bis | 65 | gut               | 70 6,4   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 44                                     | bis | 54 | befriedigend      | 330 30,0 |
| 40,24                                                                                    | 52,26 | 33                                                          | 42,9 | 33                                     | bis | 43 | ausreichend       | 477 43,3 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 0                                      | bis | 32 | nicht ausreichend | 223 20,3 |
|                                                                                          |       |                                                             |      |                                        |     |    | Summe             | 1101     |
| Grundlagen der pharmazeutischen Analytik (79 Aufgaben)                                   |       |                                                             |      |                                        |     |    |                   |          |
| Durchschnittliche<br>Prüfungsleistung                                                    |       | Geforderte Mindest-<br>leistung zum Bestehen der<br>Prüfung |      | Notenverteilung                        |     |    |                   |          |
|                                                                                          |       |                                                             |      | zutreffend beantwortete Prüfungsfragen |     |    | Note              | Anzahl   |
| abs.                                                                                     | %     | abs.                                                        | %    |                                        |     |    |                   | abs. %   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 69                                     | bis | 79 | sehr gut          | 16 1,5   |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 59                                     | bis | 68 | gut               | 133 12,1 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 49                                     | bis | 58 | befriedigend      | 359 32,7 |
| 47,23                                                                                    | 59,79 | 39                                                          | 49,4 | 39                                     | bis | 48 | ausreichend       | 363 33,1 |
|                                                                                          |       |                                                             |      | 0                                      | bis | 38 | nicht ausreichend | 226 20,6 |
|                                                                                          |       |                                                             |      |                                        |     |    | Summe             | 1097     |

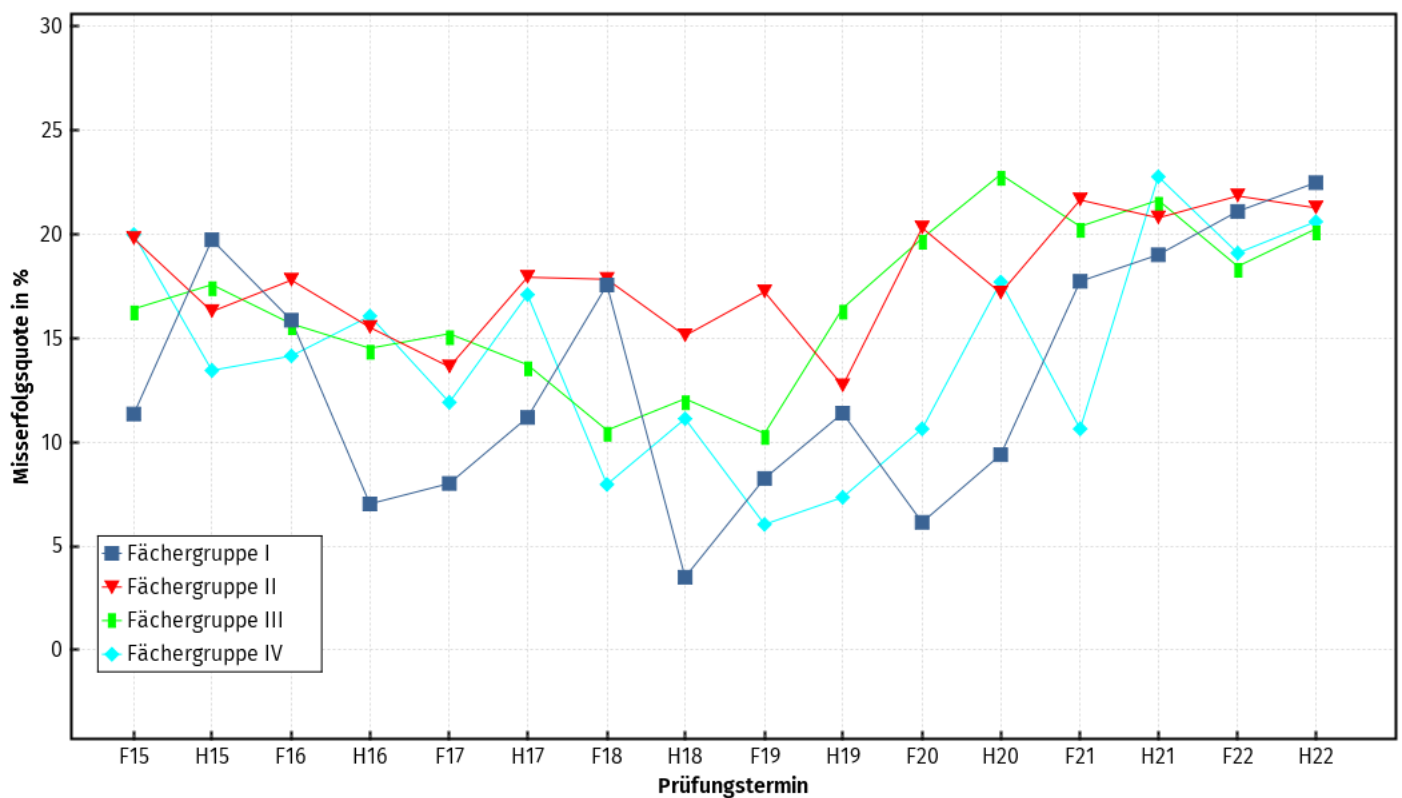
## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.1 Übersichten

#### 2.1.2 Durchschnittliche Prüfungsleistungen im Längsschnitt



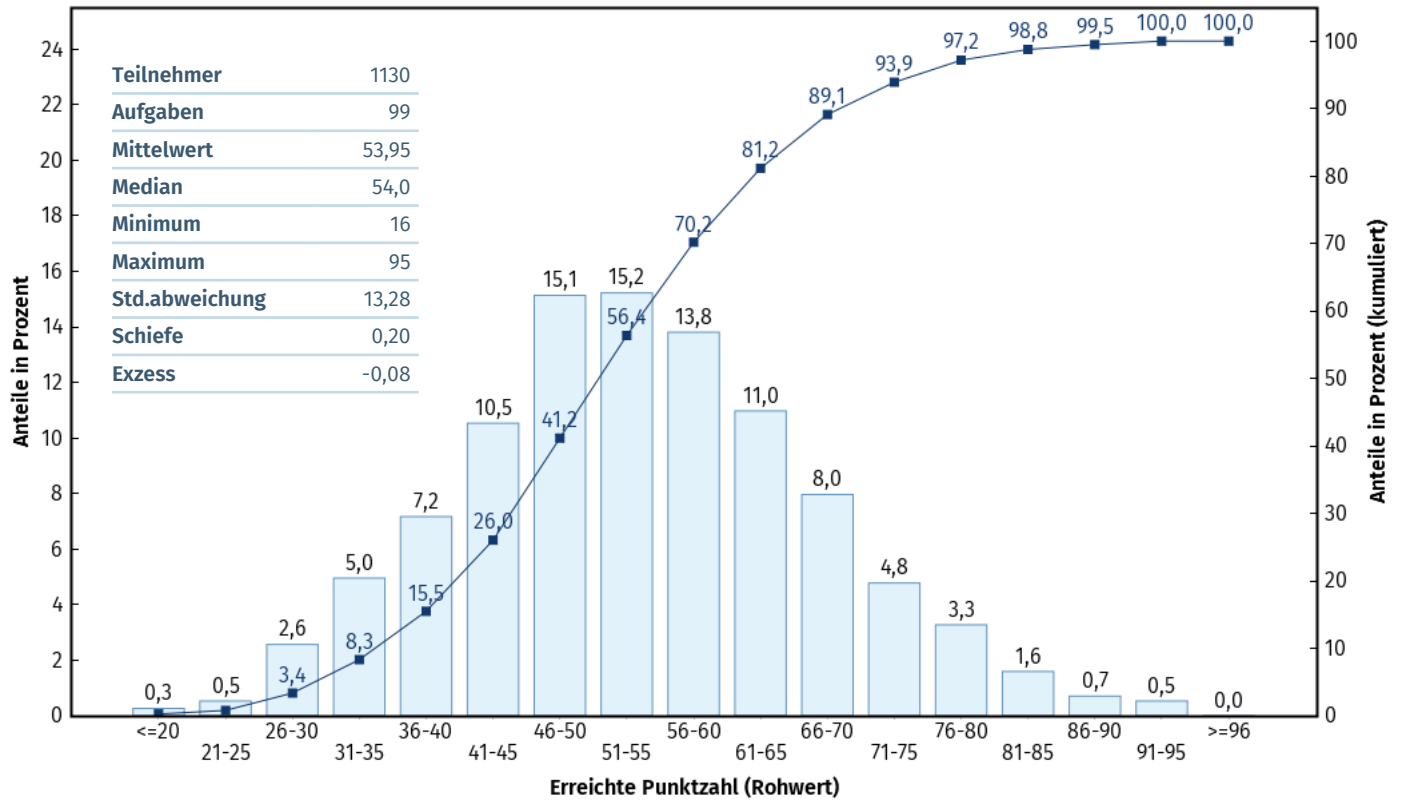
#### 2.1.3 Misserfolgsquoten im Längsschnitt



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie

#### 2.2.1 Verteilung der Rohwerte



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie

#### 2.2.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer

|                                                    | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |    |     |     |     |            |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|                                                    |                 |                                    |      |                        | absolut         |    |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|                                                    |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2  | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| <b>Gesamtteilnehmer</b>                            | 1130            | 53,9                               | 54,5 | 13,3                   | 14              | 99 | 308 | 455 | 254 | 1,2        | 8,8  | 27,3 | 40,3 | 22,5 |
| <b>Deutsche</b>                                    | 1044            | 54,3                               | 54,8 | 13,2                   | 14              | 94 | 284 | 424 | 228 | 1,3        | 9,0  | 27,2 | 40,6 | 21,8 |
| <b>ausländische Studierende</b>                    | 86              | 49,9                               | 50,4 | 13,0                   | 0               | 5  | 24  | 31  | 26  | 0,0        | 5,8  | 27,9 | 36,0 | 30,2 |
| <b>weibliche Studierende</b>                       | 824             | 52,5                               | 53,1 | 12,4                   | 6               | 44 | 229 | 345 | 200 | 0,7        | 5,3  | 27,8 | 41,9 | 24,3 |
| <b>männliche Studierende</b>                       | 306             | 57,7                               | 58,3 | 14,7                   | 8               | 55 | 79  | 110 | 54  | 2,6        | 18,0 | 25,8 | 35,9 | 17,6 |
| <b>Erstteilnehmer</b>                              | 959             | 55,1                               | 55,7 | 13,5                   | 14              | 98 | 284 | 368 | 195 | 1,5        | 10,2 | 29,6 | 38,4 | 20,3 |
| <b>Erstwiederholer</b>                             | 131             | 46,9                               | 47,3 | 9,9                    | 0               | 1  | 15  | 68  | 47  | 0,0        | 0,8  | 11,5 | 51,9 | 35,9 |
| <b>Zweitwiederholer</b>                            | 40              | 49,5                               | 49,9 | 8,9                    | 0               | 0  | 9   | 19  | 12  | 0,0        | 0,0  | 22,5 | 47,5 | 30,0 |
| <b>Erstteilnehmer mit 4 Fachsemestern</b>          | 506             | 60,5                               | 61,2 | 12,5                   | 13              | 86 | 197 | 163 | 47  | 2,6        | 17,0 | 38,9 | 32,2 | 9,3  |
| <b>Erstteilnehmer mit 5 Fachsemestern</b>          | 149             | 51,8                               | 52,3 | 12,6                   | 1               | 8  | 36  | 60  | 44  | 0,7        | 5,4  | 24,2 | 40,3 | 29,5 |
| <b>Erstteilnehmer mit 6 Fachsemestern</b>          | 173             | 50,8                               | 51,3 | 10,3                   | 0               | 4  | 38  | 91  | 40  | 0,0        | 2,3  | 22,0 | 52,6 | 23,1 |
| <b>Erstteilnehmer mit mehr als 6 Fachsemestern</b> | 131             | 43,6                               | 44,0 | 11,3                   | 0               | 0  | 13  | 54  | 64  | 0,0        | 0,0  | 9,9  | 41,2 | 48,9 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie

#### 2.2.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen

|              | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |    |     |     |     |            |      |      |      |      |
|--------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|              |                 |                                    |      |                        | absolut         |    |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|              |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2  | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Berlin       | 45              | 55,1                               | 55,7 | 11,1                   | 0               | 4  | 14  | 21  | 6   | 0,0        | 8,9  | 31,1 | 46,7 | 13,3 |
| Bonn         | 61              | 55,0                               | 55,5 | 12,9                   | 0               | 7  | 14  | 30  | 10  | 0,0        | 11,5 | 23,0 | 49,2 | 16,4 |
| Braunschweig | 65              | 48,8                               | 49,3 | 12,0                   | 1               | 1  | 11  | 28  | 24  | 1,5        | 1,5  | 16,9 | 43,1 | 36,9 |
| Düsseldorf   | 74              | 46,4                               | 46,9 | 10,6                   | 0               | 0  | 11  | 32  | 31  | 0,0        | 0,0  | 14,9 | 43,2 | 41,9 |
| Erlangen     | 84              | 54,4                               | 54,9 | 11,3                   | 0               | 6  | 28  | 35  | 15  | 0,0        | 7,1  | 33,3 | 41,7 | 17,9 |
| Frankfurt    | 58              | 57,3                               | 57,9 | 13,0                   | 3               | 4  | 20  | 21  | 10  | 5,2        | 6,9  | 34,5 | 36,2 | 17,2 |
| Freiburg     | 37              | 56,9                               | 57,5 | 9,4                    | 0               | 2  | 17  | 16  | 2   | 0,0        | 5,4  | 45,9 | 43,2 | 5,4  |
| Greifswald   | 72              | 52,5                               | 53,1 | 15,3                   | 1               | 8  | 15  | 25  | 23  | 1,4        | 11,1 | 20,8 | 34,7 | 31,9 |
| Halle        | 101             | 51,9                               | 52,4 | 12,8                   | 0               | 5  | 30  | 43  | 23  | 0,0        | 5,0  | 29,7 | 42,6 | 22,8 |
| Hamburg      | 17              | 55,8                               | 56,3 | 12,2                   | 0               | 1  | 6   | 7   | 3   | 0,0        | 5,9  | 35,3 | 41,2 | 17,6 |
| Jena         | 41              | 61,2                               | 61,8 | 11,0                   | 1               | 4  | 20  | 14  | 2   | 2,4        | 9,8  | 48,8 | 34,1 | 4,9  |
| Kiel         | 52              | 53,0                               | 53,6 | 9,9                    | 0               | 2  | 15  | 25  | 10  | 0,0        | 3,8  | 28,8 | 48,1 | 19,2 |
| Leipzig      | 31              | 63,1                               | 63,7 | 13,6                   | 1               | 9  | 10  | 8   | 3   | 3,2        | 29,0 | 32,3 | 25,8 | 9,7  |
| Mainz        | 34              | 61,7                               | 62,3 | 14,9                   | 3               | 5  | 13  | 10  | 3   | 8,8        | 14,7 | 38,2 | 29,4 | 8,8  |
| Marburg      | 134             | 46,8                               | 47,3 | 10,9                   | 0               | 3  | 13  | 63  | 55  | 0,0        | 2,2  | 9,7  | 47,0 | 41,0 |
| München LMU  | 49              | 53,1                               | 53,6 | 11,5                   | 1               | 1  | 15  | 23  | 9   | 2,0        | 2,0  | 30,6 | 46,9 | 18,4 |
| Münster      | 75              | 56,4                               | 56,9 | 14,7                   | 0               | 18 | 16  | 23  | 18  | 0,0        | 24,0 | 21,3 | 30,7 | 24,0 |
| Regensburg   | 34              | 55,7                               | 56,2 | 12,8                   | 0               | 2  | 15  | 12  | 5   | 0,0        | 5,9  | 44,1 | 35,3 | 14,7 |
| Saarbrücken  | 26              | 61,6                               | 62,2 | 12,3                   | 1               | 6  | 8   | 10  | 1   | 3,8        | 23,1 | 30,8 | 38,5 | 3,8  |
| Würzburg     | 40              | 65,9                               | 66,6 | 11,3                   | 2               | 11 | 17  | 9   | 1   | 5,0        | 27,5 | 42,5 | 22,5 | 2,5  |
| Gesamt       | 1130            | 53,9                               | 54,5 | 13,3                   | 14              | 99 | 308 | 455 | 254 | 1,2        | 8,8  | 27,3 | 40,3 | 22,5 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie

#### 2.2.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe I |           | Allgemeine Chemie |           | Anorganische Chemie |           | Organische Chemie |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|----------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert     | Std. Abw. | Mittelwert        | Std. Abw. | Mittelwert          | Std. Abw. | Mittelwert        | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 99 Aufgaben    |           | 27 Aufgaben       |           | 23 Aufgaben         |           | 49 Aufgaben       |           |
| Berlin       | 45         | 6                       | 13,3 | 509            | 83        | 489               | 93        | 504                 | 92        | 519               | 80        |
| Bonn         | 61         | 10                      | 16,4 | 508            | 97        | 507               | 101       | 516                 | 99        | 501               | 100       |
| Braunschweig | 65         | 24                      | 36,9 | 461            | 90        | 471               | 91        | 447                 | 94        | 472               | 94        |
| Düsseldorf   | 74         | 31                      | 41,9 | 443            | 79        | 451               | 91        | 460                 | 93        | 444               | 72        |
| Erlangen     | 84         | 15                      | 17,9 | 503            | 85        | 495               | 89        | 496                 | 89        | 510               | 84        |
| Frankfurt    | 58         | 10                      | 17,2 | 525            | 97        | 502               | 105       | 519                 | 95        | 534               | 91        |
| Freiburg     | 37         | 2                       | 5,4  | 522            | 71        | 513               | 72        | 480                 | 97        | 543               | 65        |
| Greifswald   | 72         | 23                      | 31,9 | 489            | 115       | 496               | 108       | 486                 | 111       | 489               | 113       |
| Halle        | 101        | 23                      | 22,8 | 485            | 96        | 484               | 102       | 476                 | 98        | 492               | 94        |
| Hamburg      | 17         | 3                       | 17,6 | 514            | 91        | 514               | 91        | 496                 | 89        | 518               | 92        |
| Jena         | 41         | 2                       | 4,9  | 555            | 83        | 536               | 72        | 570                 | 77        | 543               | 92        |
| Kiel         | 52         | 10                      | 19,2 | 493            | 74        | 500               | 76        | 506                 | 82        | 483               | 73        |
| Leipzig      | 31         | 3                       | 9,7  | 569            | 102       | 570               | 92        | 570                 | 99        | 550               | 104       |
| Mainz        | 34         | 3                       | 8,8  | 558            | 112       | 538               | 119       | 512                 | 98        | 579               | 101       |
| Marburg      | 134        | 55                      | 41,0 | 446            | 82        | 458               | 91        | 469                 | 88        | 439               | 80        |
| München LMU  | 49         | 9                       | 18,4 | 493            | 86        | 492               | 95        | 499                 | 92        | 492               | 88        |
| Münster      | 75         | 18                      | 24,0 | 518            | 110       | 518               | 96        | 523                 | 99        | 510               | 114       |
| Regensburg   | 34         | 5                       | 14,7 | 513            | 96        | 557               | 110       | 535                 | 87        | 472               | 100       |
| Saarbrücken  | 26         | 1                       | 3,8  | 557            | 92        | 569               | 86        | 528                 | 87        | 551               | 92        |
| Würzburg     | 40         | 1                       | 2,5  | 590            | 85        | 560               | 76        | 573                 | 92        | 593               | 86        |
| Gesamt       | 1130       | 254                     | 22,5 | 54,5           | 24,6      | 64                | 23,8      | 61,0                | 26,8      | 46,3              | 31,6      |

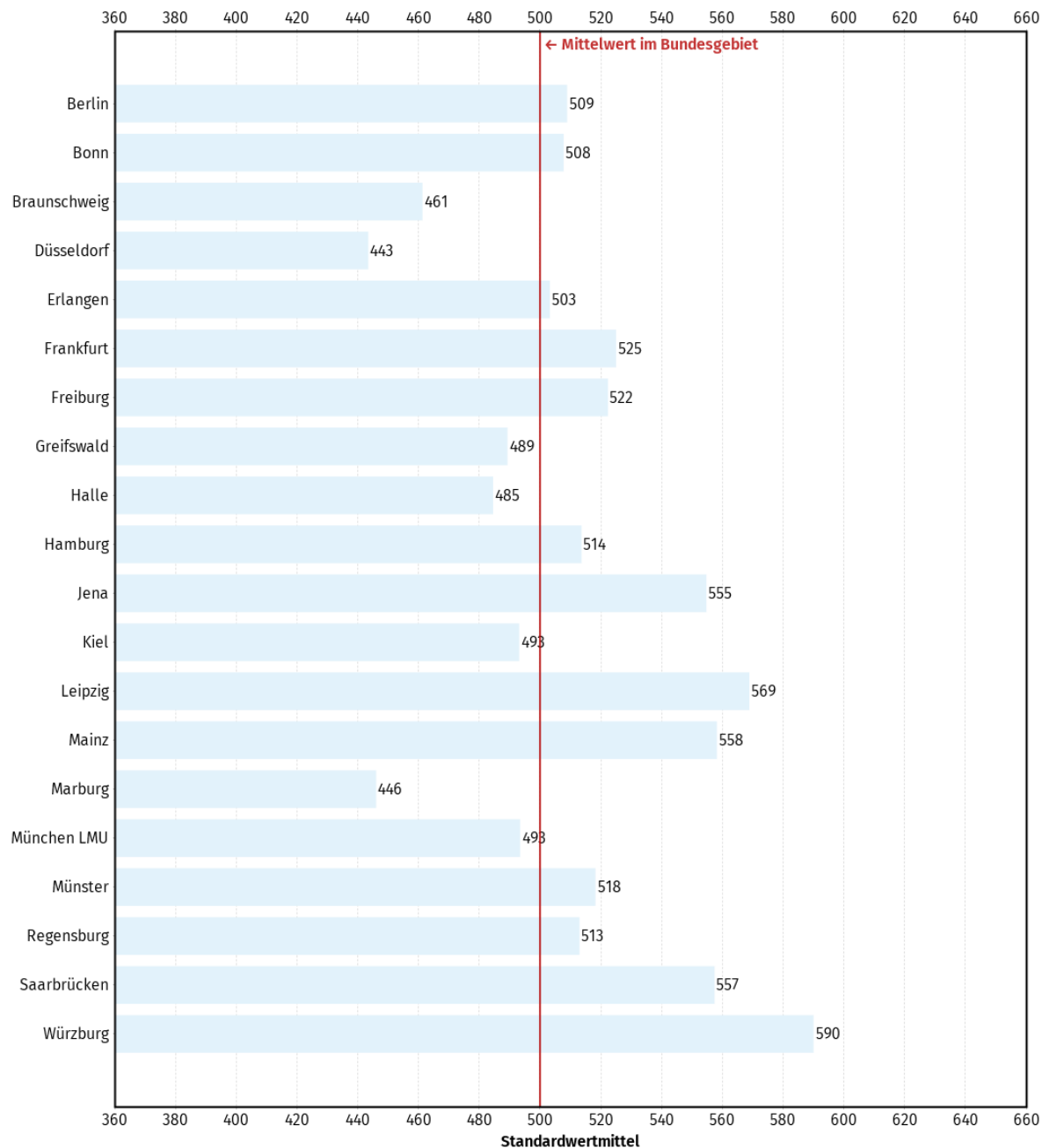
Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.2 Allgemeine, anorganische und organische Chemie

#### 2.2.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

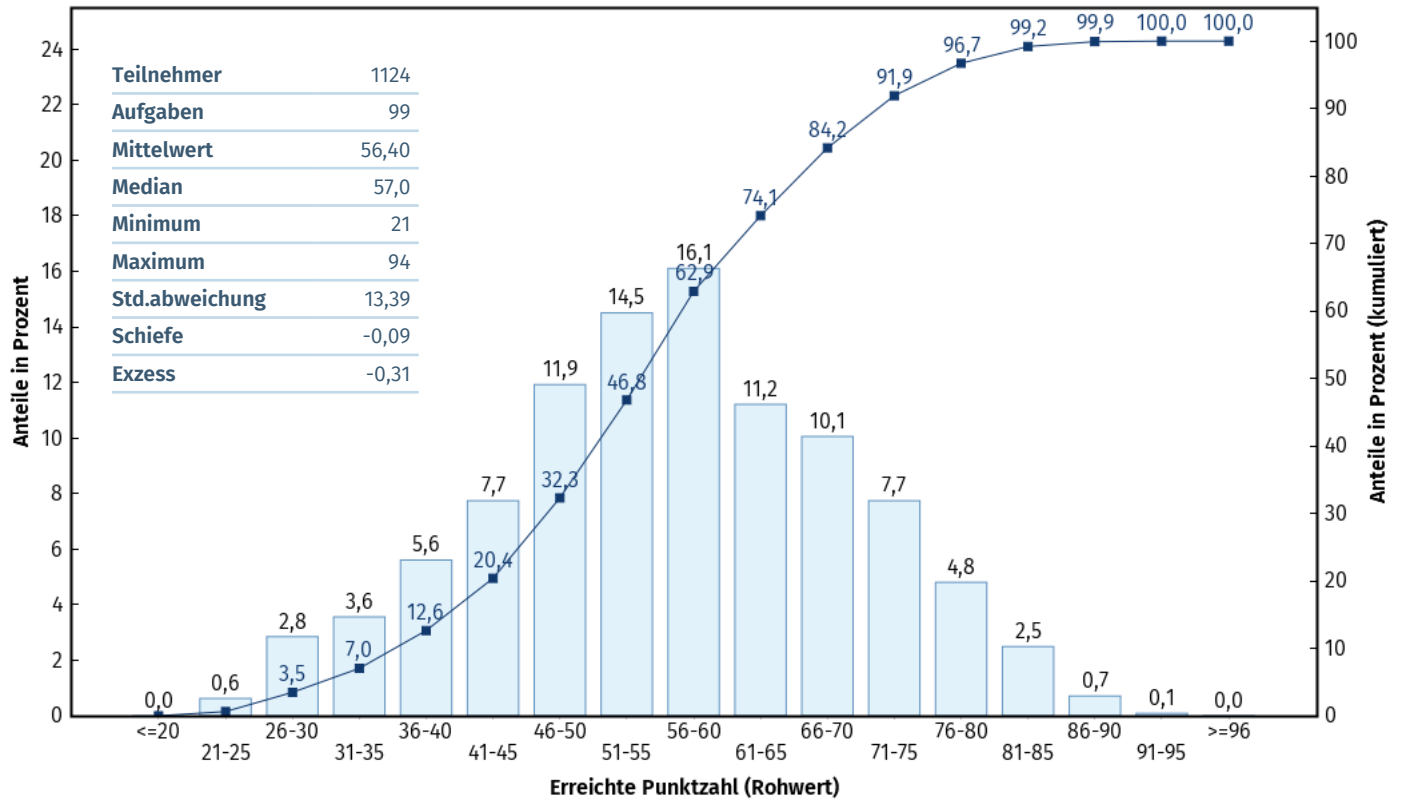




## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

#### 2.3.1 Verteilung der Rohwerte



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

#### 2.3.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer

|                                             | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |     |     |     |     |            |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|                                             |                 |                                    |      |                        | absolut         |     |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|                                             |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2   | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Gesamtteilnehmer                            | 1124            | 56,4                               | 57,0 | 13,4                   | 9               | 130 | 311 | 435 | 239 | 0,8        | 11,6 | 27,7 | 38,7 | 21,3 |
| Deutsche                                    | 1038            | 56,9                               | 57,4 | 13,3                   | 9               | 123 | 301 | 393 | 212 | 0,9        | 11,8 | 29,0 | 37,9 | 20,4 |
| ausländische Studierende                    | 86              | 50,7                               | 51,2 | 13,7                   | 0               | 7   | 10  | 42  | 27  | 0,0        | 8,1  | 11,6 | 48,8 | 31,4 |
| weibliche Studierende                       | 800             | 55,7                               | 56,2 | 12,9                   | 5               | 72  | 224 | 327 | 172 | 0,6        | 9,0  | 28,0 | 40,9 | 21,5 |
| männliche Studierende                       | 324             | 58,2                               | 58,8 | 14,3                   | 4               | 58  | 87  | 108 | 67  | 1,2        | 17,9 | 26,9 | 33,3 | 20,7 |
| Erstteilnehmer                              | 927             | 57,3                               | 57,9 | 13,7                   | 9               | 123 | 272 | 333 | 190 | 1,0        | 13,3 | 29,3 | 35,9 | 20,5 |
| Erstwiederholer                             | 162             | 51,7                               | 52,2 | 10,7                   | 0               | 5   | 33  | 80  | 44  | 0,0        | 3,1  | 20,4 | 49,4 | 27,2 |
| Zweitwiederholer                            | 35              | 55,1                               | 55,6 | 10,2                   | 0               | 2   | 6   | 22  | 5   | 0,0        | 5,7  | 17,1 | 62,9 | 14,3 |
| Erstteilnehmer mit 4 Fachsemestern          | 505             | 63,3                               | 63,9 | 11,8                   | 8               | 107 | 200 | 153 | 37  | 1,6        | 21,2 | 39,6 | 30,3 | 7,3  |
| Erstteilnehmer mit 5 Fachsemestern          | 144             | 53,3                               | 53,8 | 12,0                   | 1               | 10  | 29  | 65  | 39  | 0,7        | 6,9  | 20,1 | 45,1 | 27,1 |
| Erstteilnehmer mit 6 Fachsemestern          | 161             | 51,3                               | 51,8 | 12,0                   | 0               | 6   | 33  | 69  | 53  | 0,0        | 3,7  | 20,5 | 42,9 | 32,9 |
| Erstteilnehmer mit mehr als 6 Fachsemestern | 117             | 44,6                               | 45,1 | 11,8                   | 0               | 0   | 10  | 46  | 61  | 0,0        | 0,0  | 8,5  | 39,3 | 52,1 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

#### 2.3.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen

|              | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |     |     |     |     |            |      |      |      |      |
|--------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|              |                 |                                    |      |                        | absolut         |     |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|              |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2   | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Berlin       | 42              | 59,1                               | 59,7 | 11,8                   | 0               | 6   | 14  | 15  | 7   | 0,0        | 14,3 | 33,3 | 35,7 | 16,7 |
| Bonn         | 66              | 51,2                               | 51,7 | 15,5                   | 0               | 7   | 14  | 20  | 25  | 0,0        | 10,6 | 21,2 | 30,3 | 37,9 |
| Braunschweig | 57              | 58,2                               | 58,8 | 12,9                   | 1               | 6   | 18  | 22  | 10  | 1,8        | 10,5 | 31,6 | 38,6 | 17,5 |
| Düsseldorf   | 77              | 49,5                               | 50,0 | 10,6                   | 0               | 0   | 12  | 40  | 25  | 0,0        | 0,0  | 15,6 | 51,9 | 32,5 |
| Erlangen     | 82              | 53,4                               | 53,9 | 12,8                   | 0               | 5   | 26  | 28  | 23  | 0,0        | 6,1  | 31,7 | 34,1 | 28,0 |
| Frankfurt    | 63              | 54,5                               | 55,0 | 12,9                   | 1               | 4   | 14  | 26  | 18  | 1,6        | 6,3  | 22,2 | 41,3 | 28,6 |
| Freiburg     | 36              | 54,7                               | 55,2 | 11,5                   | 0               | 2   | 9   | 16  | 9   | 0,0        | 5,6  | 25,0 | 44,4 | 25,0 |
| Greifswald   | 66              | 61,1                               | 61,8 | 11,9                   | 1               | 12  | 20  | 29  | 4   | 1,5        | 18,2 | 30,3 | 43,9 | 6,1  |
| Halle        | 94              | 59,7                               | 60,3 | 12,4                   | 0               | 13  | 38  | 34  | 9   | 0,0        | 13,8 | 40,4 | 36,2 | 9,6  |
| Hamburg      | 19              | 57,1                               | 57,7 | 7,9                    | 0               | 0   | 9   | 7   | 3   | 0,0        | 0,0  | 47,4 | 36,8 | 15,8 |
| Jena         | 44              | 63,4                               | 64,1 | 11,4                   | 1               | 7   | 21  | 11  | 4   | 2,3        | 15,9 | 47,7 | 25,0 | 9,1  |
| Kiel         | 63              | 53,6                               | 54,2 | 12,8                   | 0               | 5   | 14  | 27  | 17  | 0,0        | 7,9  | 22,2 | 42,9 | 27,0 |
| Leipzig      | 31              | 69,2                               | 69,9 | 11,8                   | 1               | 14  | 9   | 6   | 1   | 3,2        | 45,2 | 29,0 | 19,4 | 3,2  |
| Mainz        | 33              | 60,9                               | 61,5 | 13,6                   | 1               | 7   | 11  | 11  | 3   | 3,0        | 21,2 | 33,3 | 33,3 | 9,1  |
| Marburg      | 127             | 51,0                               | 51,6 | 11,2                   | 0               | 3   | 29  | 54  | 41  | 0,0        | 2,4  | 22,8 | 42,5 | 32,3 |
| München LMU  | 44              | 51,2                               | 51,7 | 11,2                   | 0               | 1   | 6   | 22  | 15  | 0,0        | 2,3  | 13,6 | 50,0 | 34,1 |
| Münster      | 79              | 59,6                               | 60,2 | 14,5                   | 1               | 19  | 17  | 29  | 13  | 1,3        | 24,1 | 21,5 | 36,7 | 16,5 |
| Regensburg   | 33              | 54,5                               | 55,1 | 13,5                   | 0               | 3   | 7   | 16  | 7   | 0,0        | 9,1  | 21,2 | 48,5 | 21,2 |
| Saarbrücken  | 25              | 62,6                               | 63,3 | 13,1                   | 0               | 7   | 7   | 8   | 3   | 0,0        | 28,0 | 28,0 | 32,0 | 12,0 |
| Würzburg     | 43              | 64,4                               | 65,1 | 11,6                   | 2               | 9   | 16  | 14  | 2   | 4,7        | 20,9 | 37,2 | 32,6 | 4,7  |
| Gesamt       | 1124            | 56,4                               | 57,0 | 13,4                   | 9               | 130 | 311 | 435 | 239 | 0,8        | 11,6 | 27,7 | 38,7 | 21,3 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

#### 2.3.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe II |           | Zellbiologie |           | Mikrobiologie |           | Genetik     |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|-----------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert      | Std. Abw. | Mittelwert   | Std. Abw. | Mittelwert    | Std. Abw. | Mittelwert  | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 99 Aufgaben     |           | 10 Aufgaben  |           | 9 Aufgaben    |           | 10 Aufgaben |           |
| Berlin       | 42         | 7                       | 16,7 | 520             | 88        | 505          | 97        | 521           | 83        | 503         | 93        |
| Bonn         | 66         | 25                      | 37,9 | 461             | 115       | 493          | 103       | 451           | 95        | 492         | 105       |
| Braunschweig | 57         | 10                      | 17,5 | 513             | 96        | 499          | 85        | 588           | 99        | 504         | 90        |
| Düsseldorf   | 77         | 25                      | 32,5 | 448             | 79        | 451          | 83        | 469           | 92        | 449         | 95        |
| Erlangen     | 82         | 23                      | 28,0 | 477             | 95        | 475          | 86        | 532           | 100       | 469         | 99        |
| Frankfurt    | 63         | 18                      | 28,6 | 485             | 96        | 497          | 95        | 456           | 100       | 482         | 101       |
| Freiburg     | 36         | 9                       | 25,0 | 487             | 85        | 488          | 95        | 486           | 86        | 501         | 84        |
| Greifswald   | 66         | 4                       | 6,1  | 535             | 88        | 526          | 88        | 509           | 91        | 532         | 91        |
| Halle        | 94         | 9                       | 9,6  | 525             | 92        | 502          | 96        | 522           | 94        | 505         | 103       |
| Hamburg      | 19         | 3                       | 15,8 | 505             | 59        | 485          | 85        | 489           | 84        | 576         | 73        |
| Jena         | 44         | 4                       | 9,1  | 552             | 84        | 530          | 93        | 522           | 94        | 532         | 75        |
| Kiel         | 63         | 17                      | 27,0 | 479             | 95        | 467          | 88        | 479           | 93        | 467         | 88        |
| Leipzig      | 31         | 1                       | 3,2  | 595             | 88        | 603          | 89        | 562           | 93        | 569         | 99        |
| Mainz        | 33         | 3                       | 9,1  | 533             | 101       | 533          | 98        | 516           | 99        | 526         | 109       |
| Marburg      | 127        | 41                      | 32,3 | 460             | 83        | 473          | 96        | 481           | 95        | 486         | 98        |
| München LMU  | 44         | 15                      | 34,1 | 461             | 83        | 480          | 103       | 467           | 77        | 476         | 96        |
| Münster      | 79         | 13                      | 16,5 | 524             | 108       | 521          | 109       | 482           | 98        | 522         | 90        |
| Regensburg   | 33         | 7                       | 21,2 | 486             | 100       | 485          | 102       | 484           | 85        | 478         | 118       |
| Saarbrücken  | 25         | 3                       | 12,0 | 547             | 97        | 567          | 98        | 530           | 85        | 538         | 77        |
| Würzburg     | 43         | 2                       | 4,7  | 560             | 86        | 557          | 83        | 505           | 98        | 542         | 82        |
| Gesamt       | 1124       | 239                     | 21,3 | 57,0            | 23,7      | 56           | 33,8      | 47,2          | 42,7      | 59,9        | 36,7      |

Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

#### 2.3.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe II |           | Biochemie   |           | Phytopharmazie |           | Humanbiologie |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|-----------------|-----------|-------------|-----------|----------------|-----------|---------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert      | Std. Abw. | Mittelwert  | Std. Abw. | Mittelwert     | Std. Abw. | Mittelwert    | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 99 Aufgaben     |           | 20 Aufgaben |           | 25 Aufgaben    |           | 25 Aufgaben   |           |
| Berlin       | 42         | 7                       | 16,7 | 520             | 88        | 513         | 89        | 508            | 89        | 535           | 84        |
| Bonn         | 66         | 25                      | 37,9 | 461             | 115       | 466         | 109       | 455            | 110       | 471           | 114       |
| Braunschweig | 57         | 10                      | 17,5 | 513             | 96        | 498         | 90        | 475            | 107       | 526           | 94        |
| Düsseldorf   | 77         | 25                      | 32,5 | 448             | 79        | 453         | 88        | 483            | 89        | 448           | 85        |
| Erlangen     | 82         | 23                      | 28,0 | 477             | 95        | 468         | 89        | 454            | 90        | 509           | 109       |
| Frankfurt    | 63         | 18                      | 28,6 | 485             | 96        | 511         | 97        | 481            | 90        | 490           | 102       |
| Freiburg     | 36         | 9                       | 25,0 | 487             | 85        | 492         | 101       | 511            | 91        | 463           | 88        |
| Greifswald   | 66         | 4                       | 6,1  | 535             | 88        | 525         | 97        | 550            | 86        | 512           | 91        |
| Halle        | 94         | 9                       | 9,6  | 525             | 92        | 520         | 88        | 520            | 89        | 532           | 97        |
| Hamburg      | 19         | 3                       | 15,8 | 505             | 59        | 515         | 69        | 453            | 73        | 518           | 80        |
| Jena         | 44         | 4                       | 9,1  | 552             | 84        | 569         | 84        | 547            | 97        | 526           | 88        |
| Kiel         | 63         | 17                      | 27,0 | 479             | 95        | 480         | 105       | 503            | 96        | 487           | 95        |
| Leipzig      | 31         | 1                       | 3,2  | 595             | 88        | 571         | 83        | 581            | 72        | 563           | 90        |
| Mainz        | 33         | 3                       | 9,1  | 533             | 101       | 528         | 96        | 523            | 82        | 526           | 103       |
| Marburg      | 127        | 41                      | 32,3 | 460             | 83        | 464         | 91        | 458            | 84        | 465           | 86        |
| München LMU  | 44         | 15                      | 34,1 | 461             | 83        | 469         | 88        | 451            | 87        | 480           | 91        |
| Münster      | 79         | 13                      | 16,5 | 524             | 108       | 510         | 107       | 548            | 108       | 508           | 94        |
| Regensburg   | 33         | 7                       | 21,2 | 486             | 100       | 478         | 98        | 534            | 81        | 464           | 97        |
| Saarbrücken  | 25         | 3                       | 12,0 | 547             | 97        | 549         | 80        | 525            | 107       | 521           | 103       |
| Würzburg     | 43         | 2                       | 4,7  | 560             | 86        | 573         | 79        | 541            | 83        | 543           | 91        |
| Gesamt       | 1124       | 239                     | 21,3 | 57,0            | 23,7      | 59          | 29,8      | 54,4           | 28,4      | 60,3          | 26,0      |

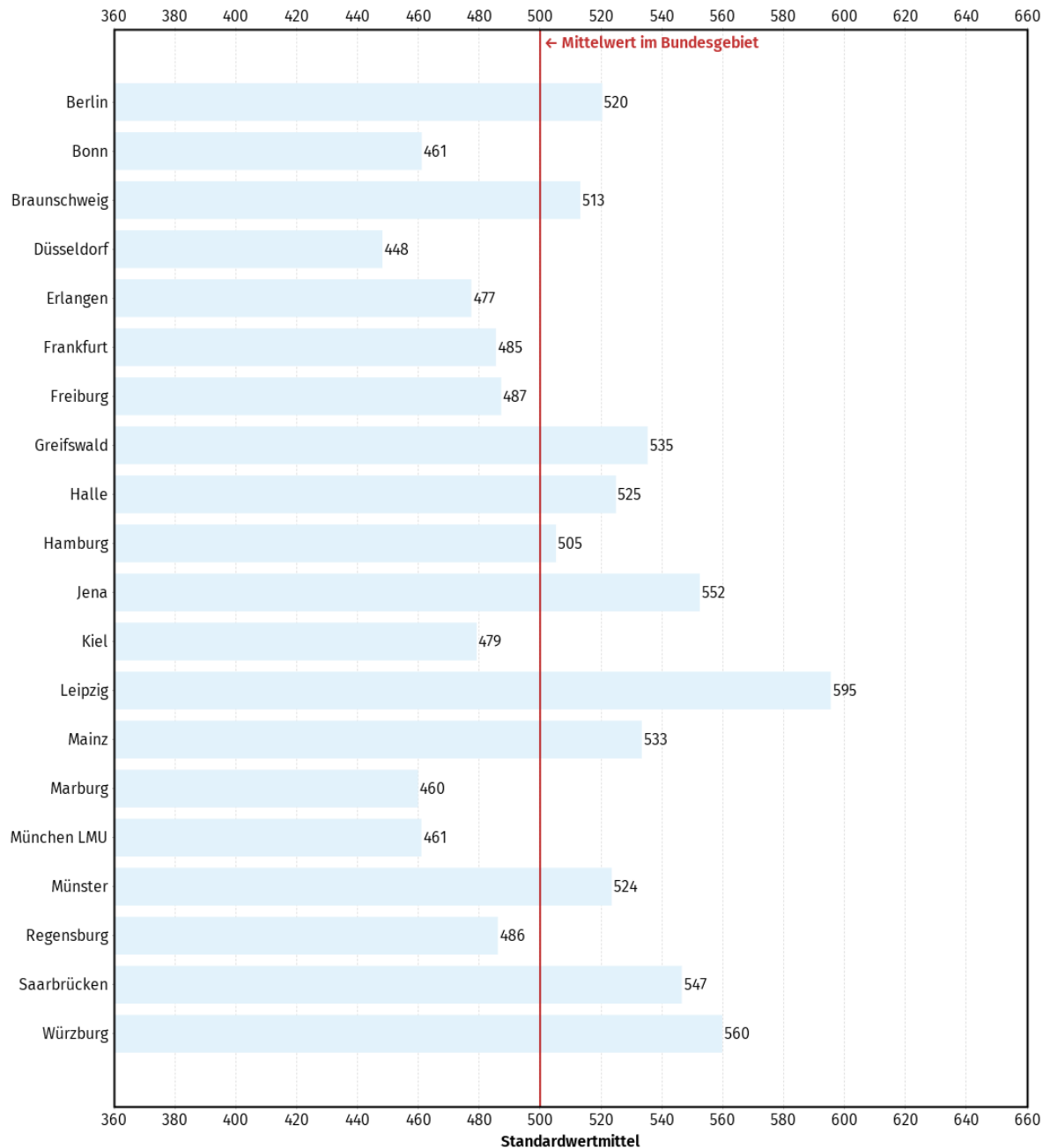
Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.3 Grundlagen der pharmazeutischen Biologie und der Humanbiologie

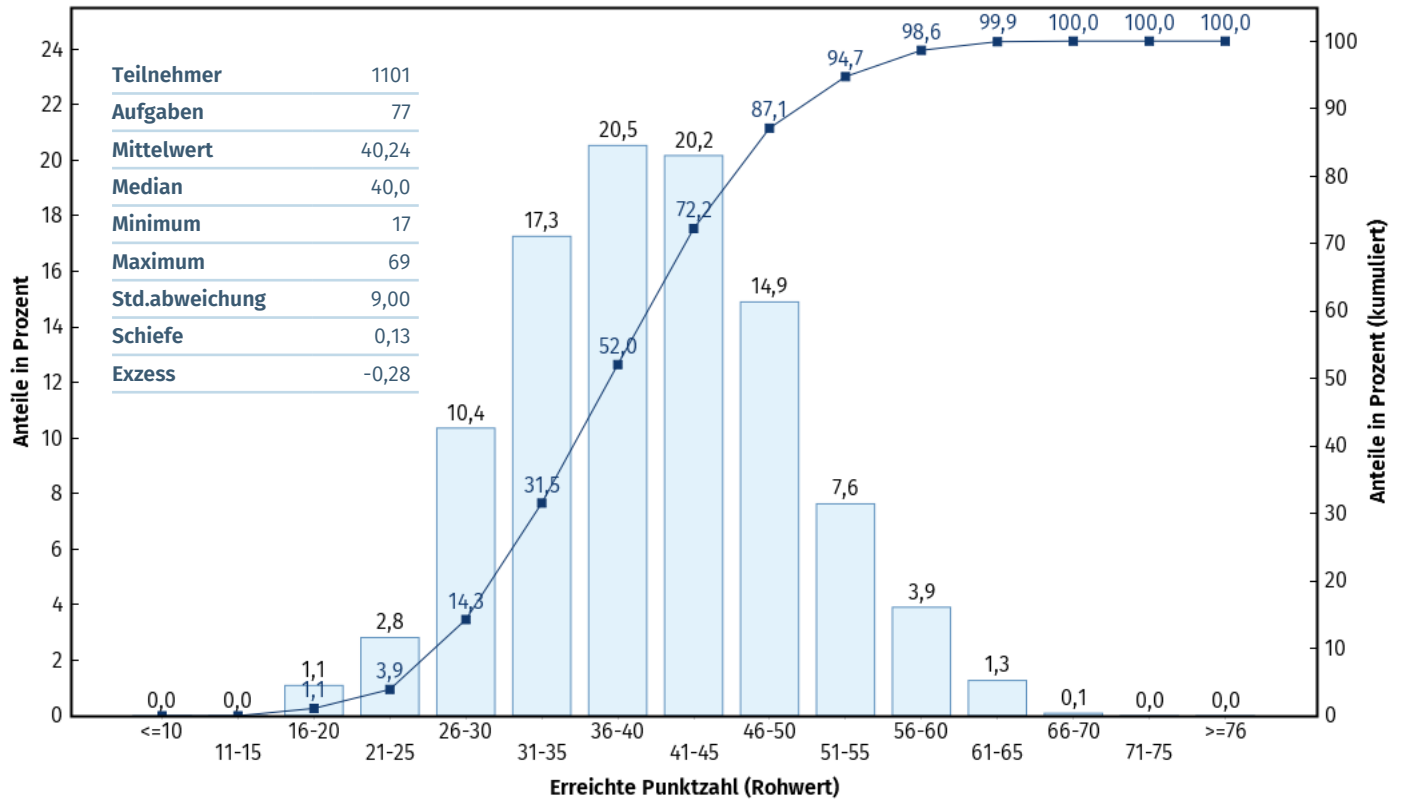
#### 2.3.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

#### 2.4.1 Verteilung der Rohwerte



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

#### 2.4.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer

|                                             | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |    |     |     |     |            |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|                                             |                 |                                    |      |                        | absolut         |    |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|                                             |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2  | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Gesamtteilnehmer                            | 1101            | 40,2                               | 52,3 | 9,0                    | 1               | 70 | 330 | 477 | 223 | 0,1        | 6,4  | 30,0 | 43,3 | 20,3 |
| Deutsche                                    | 1012            | 40,7                               | 52,9 | 8,9                    | 1               | 70 | 316 | 434 | 191 | 0,1        | 6,9  | 31,2 | 42,9 | 18,9 |
| ausländische Studierende                    | 89              | 34,8                               | 45,2 | 8,1                    | 0               | 0  | 14  | 43  | 32  | 0,0        | 0,0  | 15,7 | 48,3 | 36,0 |
| weibliche Studierende                       | 803             | 39,2                               | 50,9 | 8,7                    | 1               | 34 | 222 | 361 | 185 | 0,1        | 4,2  | 27,6 | 45,0 | 23,0 |
| männliche Studierende                       | 298             | 43,0                               | 55,9 | 9,2                    | 0               | 36 | 108 | 116 | 38  | 0,0        | 12,1 | 36,2 | 38,9 | 12,8 |
| Erstteilnehmer                              | 932             | 41,0                               | 53,2 | 9,2                    | 1               | 70 | 304 | 385 | 172 | 0,1        | 7,5  | 32,6 | 41,3 | 18,5 |
| Erstwiederholer                             | 130             | 35,7                               | 46,4 | 6,8                    | 0               | 0  | 19  | 67  | 44  | 0,0        | 0,0  | 14,6 | 51,5 | 33,8 |
| Zweitwiederholer                            | 39              | 38,1                               | 49,5 | 6,8                    | 0               | 0  | 7   | 25  | 7   | 0,0        | 0,0  | 17,9 | 64,1 | 17,9 |
| Erstteilnehmer mit 4 Fachsemestern          | 503             | 45,0                               | 58,5 | 8,1                    | 1               | 65 | 222 | 188 | 27  | 0,2        | 12,9 | 44,1 | 37,4 | 5,4  |
| Erstteilnehmer mit 5 Fachsemestern          | 141             | 38,1                               | 49,5 | 7,9                    | 0               | 3  | 33  | 70  | 35  | 0,0        | 2,1  | 23,4 | 49,6 | 24,8 |
| Erstteilnehmer mit 6 Fachsemestern          | 169             | 37,1                               | 48,2 | 7,7                    | 0               | 2  | 40  | 77  | 50  | 0,0        | 1,2  | 23,7 | 45,6 | 29,6 |
| Erstteilnehmer mit mehr als 6 Fachsemestern | 119             | 32,4                               | 42,1 | 6,8                    | 0               | 0  | 9   | 50  | 60  | 0,0        | 0,0  | 7,6  | 42,0 | 50,4 |



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

#### 2.4.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen

|              | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |    |     |     |     |            |      |      |      |      |
|--------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|              |                 |                                    |      |                        | absolut         |    |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|              |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2  | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Berlin       | 49              | 41,2                               | 53,5 | 8,5                    | 0               | 3  | 18  | 20  | 8   | 0,0        | 6,1  | 36,7 | 40,8 | 16,3 |
| Bonn         | 63              | 40,4                               | 52,5 | 9,1                    | 0               | 7  | 15  | 30  | 11  | 0,0        | 11,1 | 23,8 | 47,6 | 17,5 |
| Braunschweig | 61              | 39,3                               | 51,0 | 7,7                    | 0               | 3  | 13  | 30  | 15  | 0,0        | 4,9  | 21,3 | 49,2 | 24,6 |
| Düsseldorf   | 72              | 34,4                               | 44,6 | 8,0                    | 0               | 0  | 10  | 31  | 31  | 0,0        | 0,0  | 13,9 | 43,1 | 43,1 |
| Erlangen     | 85              | 41,4                               | 53,8 | 8,1                    | 0               | 4  | 31  | 37  | 13  | 0,0        | 4,7  | 36,5 | 43,5 | 15,3 |
| Frankfurt    | 62              | 37,7                               | 48,9 | 9,0                    | 0               | 4  | 12  | 26  | 20  | 0,0        | 6,5  | 19,4 | 41,9 | 32,3 |
| Freiburg     | 37              | 39,5                               | 51,3 | 8,5                    | 0               | 1  | 14  | 15  | 7   | 0,0        | 2,7  | 37,8 | 40,5 | 18,9 |
| Greifswald   | 67              | 42,3                               | 55,0 | 9,3                    | 0               | 7  | 23  | 25  | 12  | 0,0        | 10,4 | 34,3 | 37,3 | 17,9 |
| Halle        | 84              | 40,9                               | 53,1 | 8,1                    | 0               | 3  | 31  | 38  | 12  | 0,0        | 3,6  | 36,9 | 45,2 | 14,3 |
| Hamburg      | 22              | 40,7                               | 52,8 | 5,4                    | 0               | 0  | 8   | 13  | 1   | 0,0        | 0,0  | 36,4 | 59,1 | 4,5  |
| Jena         | 41              | 46,2                               | 60,0 | 7,7                    | 0               | 6  | 20  | 13  | 2   | 0,0        | 14,6 | 48,8 | 31,7 | 4,9  |
| Kiel         | 55              | 39,7                               | 51,5 | 8,7                    | 0               | 3  | 15  | 27  | 10  | 0,0        | 5,5  | 27,3 | 49,1 | 18,2 |
| Leipzig      | 31              | 47,6                               | 61,9 | 10,1                   | 0               | 8  | 15  | 6   | 2   | 0,0        | 25,8 | 48,4 | 19,4 | 6,5  |
| Mainz        | 33              | 42,5                               | 55,1 | 10,0                   | 1               | 2  | 14  | 10  | 6   | 3,0        | 6,1  | 42,4 | 30,3 | 18,2 |
| Marburg      | 126             | 36,8                               | 47,8 | 7,2                    | 0               | 2  | 19  | 74  | 31  | 0,0        | 1,6  | 15,1 | 58,7 | 24,6 |
| München LMU  | 40              | 40,4                               | 52,5 | 7,9                    | 0               | 1  | 14  | 17  | 8   | 0,0        | 2,5  | 35,0 | 42,5 | 20,0 |
| Münster      | 74              | 43,4                               | 56,3 | 10,6                   | 0               | 13 | 23  | 25  | 13  | 0,0        | 17,6 | 31,1 | 33,8 | 17,6 |
| Regensburg   | 30              | 38,2                               | 49,7 | 9,5                    | 0               | 0  | 11  | 10  | 9   | 0,0        | 0,0  | 36,7 | 33,3 | 30,0 |
| Saarbrücken  | 26              | 41,2                               | 53,5 | 8,3                    | 0               | 2  | 8   | 12  | 4   | 0,0        | 7,7  | 30,8 | 46,2 | 15,4 |
| Würzburg     | 43              | 40,7                               | 52,9 | 8,0                    | 0               | 1  | 16  | 18  | 8   | 0,0        | 2,3  | 37,2 | 41,9 | 18,6 |
| Gesamt       | 1101            | 40,2                               | 52,3 | 9,0                    | 1               | 70 | 330 | 477 | 223 | 0,1        | 6,4  | 30,0 | 43,3 | 20,3 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

#### 2.4.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe III |           | Allgemeine Grundlagen |           | Grundlagen der Physik und der physikalischen Chemie |           | Grundlagen der Arzneiformenlehre |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert       | Std. Abw. | Mittelwert            | Std. Abw. | Mittelwert                                          | Std. Abw. | Mittelwert                       | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 77 Aufgaben      |           | 6 Aufgaben            |           | 52 Aufgaben                                         |           | 19 Aufgaben                      |           |
| Berlin       | 49         | 8                       | 16,3 | 510              | 94        | 512                   | 106       | 506                                                 | 92        | 510                              | 89        |
| Bonn         | 63         | 11                      | 17,5 | 502              | 101       | 515                   | 84        | 511                                                 | 101       | 470                              | 100       |
| Braunschweig | 61         | 15                      | 24,6 | 489              | 85        | 470                   | 97        | 499                                                 | 86        | 482                              | 99        |
| Düsseldorf   | 72         | 31                      | 43,1 | 435              | 88        | 427                   | 90        | 440                                                 | 96        | 467                              | 94        |
| Erlangen     | 85         | 13                      | 15,3 | 513              | 90        | 497                   | 97        | 517                                                 | 91        | 503                              | 102       |
| Frankfurt    | 62         | 20                      | 32,3 | 472              | 100       | 486                   | 109       | 483                                                 | 100       | 453                              | 93        |
| Freiburg     | 37         | 7                       | 18,9 | 492              | 94        | 494                   | 86        | 496                                                 | 91        | 484                              | 104       |
| Greifswald   | 67         | 12                      | 17,9 | 523              | 103       | 515                   | 100       | 502                                                 | 106       | 561                              | 84        |
| Halle        | 84         | 12                      | 14,3 | 507              | 90        | 519                   | 92        | 500                                                 | 94        | 512                              | 94        |
| Hamburg      | 22         | 1                       | 4,5  | 505              | 59        | 481                   | 93        | 509                                                 | 59        | 504                              | 94        |
| Jena         | 41         | 2                       | 4,9  | 566              | 85        | 534                   | 93        | 551                                                 | 94        | 573                              | 85        |
| Kiel         | 55         | 10                      | 18,2 | 494              | 97        | 498                   | 92        | 492                                                 | 95        | 497                              | 95        |
| Leipzig      | 31         | 2                       | 6,5  | 582              | 112       | 553                   | 105       | 561                                                 | 117       | 592                              | 74        |
| Mainz        | 33         | 6                       | 18,2 | 525              | 111       | 533                   | 105       | 530                                                 | 102       | 489                              | 105       |
| Marburg      | 126        | 31                      | 24,6 | 462              | 80        | 491                   | 95        | 458                                                 | 81        | 477                              | 81        |
| München LMU  | 40         | 8                       | 20,0 | 502              | 87        | 494                   | 98        | 508                                                 | 83        | 488                              | 86        |
| Münster      | 74         | 13                      | 17,6 | 535              | 117       | 520                   | 91        | 530                                                 | 112       | 529                              | 118       |
| Regensburg   | 30         | 9                       | 30,0 | 478              | 105       | 491                   | 103       | 475                                                 | 112       | 491                              | 83        |
| Saarbrücken  | 26         | 4                       | 15,4 | 511              | 91        | 510                   | 80        | 513                                                 | 99        | 497                              | 72        |
| Würzburg     | 43         | 8                       | 18,6 | 505              | 88        | 503                   | 105       | 519                                                 | 91        | 469                              | 89        |
| Gesamt       | 1101       | 223                     | 20,3 | 52,3             | 22,4      | 58                    | 43,2      | 50,2                                                | 25,1      | 56,0                             | 25,9      |

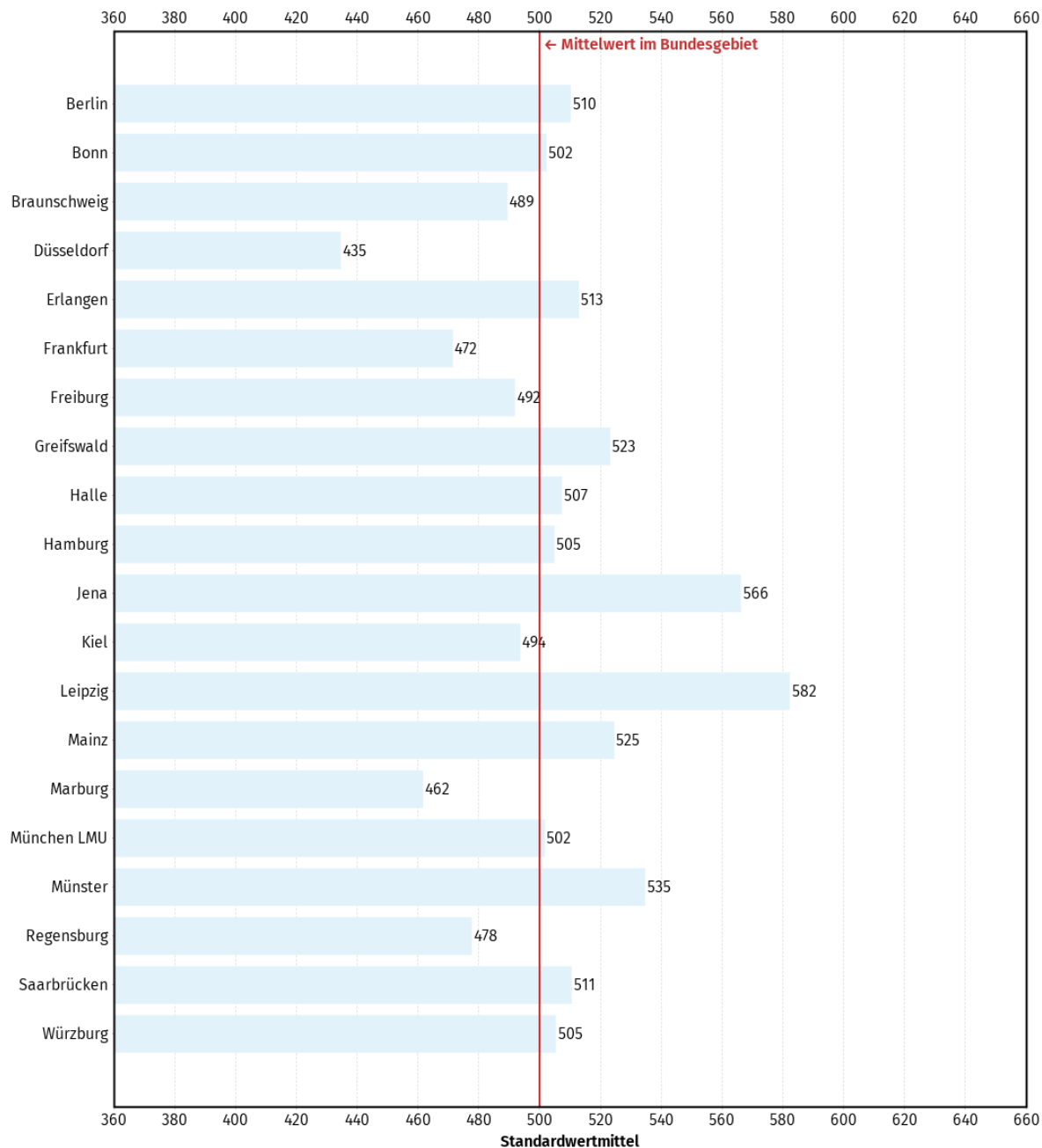
Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.4 Grundlagen der Physik, der physikalischen Chemie und der Arzneiformenlehre

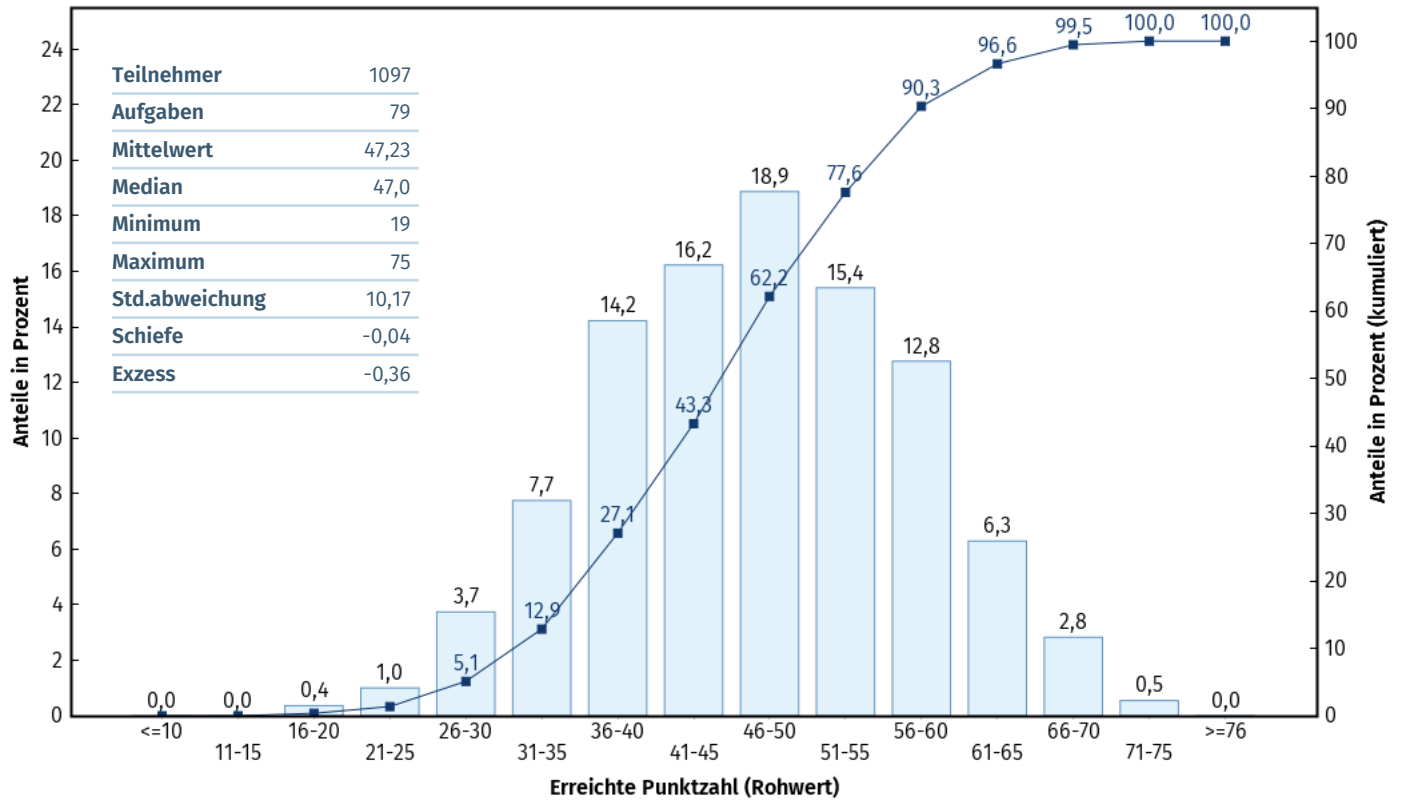
#### 2.4.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.1 Verteilung der Rohwerte



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.2 Prüfungsergebnisse nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht, Prüfungswiederholung und Studiendauer

|                                             | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |     |     |     |     |            |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|                                             |                 |                                    |      |                        | absolut         |     |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|                                             |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2   | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Gesamtteilnehmer                            | 1097            | 47,2                               | 59,8 | 10,2                   | 16              | 133 | 359 | 363 | 226 | 1,5        | 12,1 | 32,7 | 33,1 | 20,6 |
| Deutsche                                    | 1013            | 47,5                               | 60,1 | 10,1                   | 16              | 129 | 331 | 335 | 202 | 1,6        | 12,7 | 32,7 | 33,1 | 19,9 |
| ausländische Studierende                    | 84              | 43,8                               | 55,5 | 10,3                   | 0               | 4   | 28  | 28  | 24  | 0,0        | 4,8  | 33,3 | 33,3 | 28,6 |
| weibliche Studierende                       | 789             | 46,4                               | 58,7 | 9,8                    | 7               | 74  | 259 | 277 | 172 | 0,9        | 9,4  | 32,8 | 35,1 | 21,8 |
| männliche Studierende                       | 308             | 49,4                               | 62,5 | 10,7                   | 9               | 59  | 100 | 86  | 54  | 2,9        | 19,2 | 32,5 | 27,9 | 17,5 |
| Erstteilnehmer                              | 941             | 47,7                               | 60,3 | 10,2                   | 16              | 122 | 312 | 311 | 180 | 1,7        | 13,0 | 33,2 | 33,0 | 19,1 |
| Erstwiederholer                             | 122             | 44,0                               | 55,7 | 9,3                    | 0               | 7   | 32  | 44  | 39  | 0,0        | 5,7  | 26,2 | 36,1 | 32,0 |
| Zweitwiederholer                            | 34              | 46,8                               | 59,3 | 11,2                   | 0               | 4   | 15  | 8   | 7   | 0,0        | 11,8 | 44,1 | 23,5 | 20,6 |
| Erstteilnehmer mit 4 Fachsemestern          | 505             | 51,8                               | 65,5 | 9,2                    | 16              | 103 | 215 | 131 | 40  | 3,2        | 20,4 | 42,6 | 25,9 | 7,9  |
| Erstteilnehmer mit 5 Fachsemestern          | 143             | 44,9                               | 56,8 | 9,0                    | 0               | 10  | 37  | 58  | 38  | 0,0        | 7,0  | 25,9 | 40,6 | 26,6 |
| Erstteilnehmer mit 6 Fachsemestern          | 168             | 44,1                               | 55,8 | 8,5                    | 0               | 7   | 44  | 72  | 45  | 0,0        | 4,2  | 26,2 | 42,9 | 26,8 |
| Erstteilnehmer mit mehr als 6 Fachsemestern | 125             | 39,1                               | 49,5 | 9,0                    | 0               | 2   | 16  | 50  | 57  | 0,0        | 1,6  | 12,8 | 40,0 | 45,6 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.3 Prüfungsergebnisse nach Hochschulen

|              | Teil-<br>nehmer | Durchschnittl.<br>Prüfungsleistung |      | Stan-<br>dard-<br>abw. | Notenverteilung |     |     |     |     |            |      |      |      |      |
|--------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|
|              |                 |                                    |      |                        | absolut         |     |     |     |     | in Prozent |      |      |      |      |
|              |                 | abs.                               | %    |                        | 1               | 2   | 3   | 4   | 5   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Berlin       | 44              | 50,6                               | 64,1 | 8,2                    | 1               | 6   | 20  | 14  | 3   | 2,3        | 13,6 | 45,5 | 31,8 | 6,8  |
| Bonn         | 60              | 46,9                               | 59,4 | 10,9                   | 2               | 6   | 18  | 18  | 16  | 3,3        | 10,0 | 30,0 | 30,0 | 26,7 |
| Braunschweig | 70              | 46,1                               | 58,3 | 9,4                    | 1               | 4   | 24  | 26  | 15  | 1,4        | 5,7  | 34,3 | 37,1 | 21,4 |
| Düsseldorf   | 60              | 42,9                               | 54,2 | 8,2                    | 0               | 1   | 15  | 26  | 18  | 0,0        | 1,7  | 25,0 | 43,3 | 30,0 |
| Erlangen     | 80              | 47,1                               | 59,6 | 9,6                    | 1               | 10  | 24  | 27  | 18  | 1,2        | 12,5 | 30,0 | 33,8 | 22,5 |
| Frankfurt    | 57              | 47,9                               | 60,7 | 10,5                   | 1               | 9   | 16  | 20  | 11  | 1,8        | 15,8 | 28,1 | 35,1 | 19,3 |
| Freiburg     | 39              | 48,1                               | 60,9 | 7,6                    | 0               | 3   | 14  | 18  | 4   | 0,0        | 7,7  | 35,9 | 46,2 | 10,3 |
| Greifswald   | 67              | 46,9                               | 59,3 | 10,3                   | 2               | 8   | 19  | 23  | 15  | 3,0        | 11,9 | 28,4 | 34,3 | 22,4 |
| Halle        | 107             | 43,9                               | 55,6 | 9,1                    | 0               | 6   | 29  | 39  | 33  | 0,0        | 5,6  | 27,1 | 36,4 | 30,8 |
| Hamburg      | 21              | 50,2                               | 63,6 | 6,8                    | 0               | 2   | 12  | 5   | 2   | 0,0        | 9,5  | 57,1 | 23,8 | 9,5  |
| Jena         | 41              | 50,5                               | 63,9 | 8,2                    | 0               | 5   | 22  | 12  | 2   | 0,0        | 12,2 | 53,7 | 29,3 | 4,9  |
| Kiel         | 53              | 48,8                               | 61,8 | 8,3                    | 0               | 9   | 18  | 22  | 4   | 0,0        | 17,0 | 34,0 | 41,5 | 7,5  |
| Leipzig      | 31              | 53,7                               | 68,0 | 10,9                   | 3               | 8   | 11  | 5   | 4   | 9,7        | 25,8 | 35,5 | 16,1 | 12,9 |
| Mainz        | 32              | 52,9                               | 66,9 | 9,9                    | 1               | 11  | 8   | 10  | 2   | 3,1        | 34,4 | 25,0 | 31,2 | 6,2  |
| Marburg      | 129             | 41,1                               | 52,0 | 9,5                    | 0               | 2   | 30  | 47  | 50  | 0,0        | 1,6  | 23,3 | 36,4 | 38,8 |
| München LMU  | 41              | 47,3                               | 59,9 | 9,3                    | 1               | 2   | 17  | 14  | 7   | 2,4        | 4,9  | 41,5 | 34,1 | 17,1 |
| Münster      | 68              | 51,2                               | 64,8 | 10,5                   | 1               | 20  | 23  | 14  | 10  | 1,5        | 29,4 | 33,8 | 20,6 | 14,7 |
| Regensburg   | 34              | 46,0                               | 58,3 | 10,3                   | 0               | 1   | 14  | 12  | 7   | 0,0        | 2,9  | 41,2 | 35,3 | 20,6 |
| Saarbrücken  | 24              | 55,5                               | 70,3 | 8,6                    | 0               | 9   | 10  | 4   | 1   | 0,0        | 37,5 | 41,7 | 16,7 | 4,2  |
| Würzburg     | 39              | 53,1                               | 67,3 | 10,1                   | 2               | 11  | 15  | 7   | 4   | 5,1        | 28,2 | 38,5 | 17,9 | 10,3 |
| Gesamt       | 1097            | 47,2                               | 59,8 | 10,2                   | 16              | 133 | 359 | 363 | 226 | 1,5        | 12,1 | 32,7 | 33,1 | 20,6 |

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe IV |           | Grundlagen und allgemeine Arbeitsweisen der pharmazeutischen Analytik |           | Qualitative Analyse anorganischer und organischer Bestandteile |           | Maßanalyse  |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|-----------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert      | Std. Abw. | Mittelwert                                                            | Std. Abw. | Mittelwert                                                     | Std. Abw. | Mittelwert  | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 79 Aufgaben     |           | 6 Aufgaben                                                            |           | 13 Aufgaben                                                    |           | 17 Aufgaben |           |
| Berlin       | 44         | 3                       | 6,8  | 533             | 80        | 497                                                                   | 73        | 556                                                            | 88        | 560         | 69        |
| Bonn         | 60         | 16                      | 26,7 | 497             | 107       | 500                                                                   | 94        | 493                                                            | 110       | 494         | 94        |
| Braunschweig | 70         | 15                      | 21,4 | 489             | 92        | 509                                                                   | 75        | 451                                                            | 88        | 476         | 90        |
| Düsseldorf   | 60         | 18                      | 30,0 | 457             | 81        | 411                                                                   | 120       | 434                                                            | 80        | 460         | 99        |
| Erlangen     | 80         | 18                      | 22,5 | 499             | 94        | 493                                                                   | 103       | 494                                                            | 98        | 492         | 86        |
| Frankfurt    | 57         | 11                      | 19,3 | 507             | 103       | 520                                                                   | 95        | 515                                                            | 89        | 507         | 90        |
| Freiburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 508             | 74        | 480                                                                   | 96        | 483                                                            | 84        | 512         | 68        |
| Greifswald   | 67         | 15                      | 22,4 | 496             | 101       | 524                                                                   | 81        | 493                                                            | 106       | 471         | 110       |
| Halle        | 107        | 33                      | 30,8 | 467             | 89        | 484                                                                   | 107       | 458                                                            | 90        | 484         | 94        |
| Hamburg      | 21         | 2                       | 9,5  | 530             | 66        | 519                                                                   | 73        | 509                                                            | 88        | 493         | 86        |
| Jena         | 41         | 2                       | 4,9  | 532             | 80        | 543                                                                   | 74        | 549                                                            | 97        | 541         | 77        |
| Kiel         | 53         | 4                       | 7,5  | 516             | 81        | 522                                                                   | 71        | 508                                                            | 95        | 507         | 96        |
| Leipzig      | 31         | 4                       | 12,9 | 564             | 107       | 516                                                                   | 93        | 572                                                            | 85        | 573         | 90        |
| Mainz        | 32         | 2                       | 6,2  | 555             | 97        | 513                                                                   | 103       | 542                                                            | 80        | 526         | 109       |
| Marburg      | 129        | 50                      | 38,8 | 439             | 92        | 488                                                                   | 103       | 464                                                            | 86        | 438         | 89        |
| München LMU  | 41         | 7                       | 17,1 | 501             | 90        | 486                                                                   | 106       | 514                                                            | 83        | 505         | 83        |
| Münster      | 68         | 10                      | 14,7 | 539             | 103       | 521                                                                   | 97        | 544                                                            | 102       | 522         | 100       |
| Regensburg   | 34         | 7                       | 20,6 | 488             | 101       | 481                                                                   | 120       | 536                                                            | 90        | 532         | 96        |
| Saarbrücken  | 24         | 1                       | 4,2  | 582             | 84        | 534                                                                   | 88        | 582                                                            | 66        | 592         | 89        |
| Würzburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 558             | 99        | 524                                                                   | 85        | 543                                                            | 86        | 568         | 100       |
| Gesamt       | 1097       | 226                     | 20,6 | 59,8            | 21,5      | 70                                                                    | 31,0      | 56,7                                                           | 36,9      | 56,0        | 30,6      |

Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe IV |           | Elektroanalytische Verfahren |           | Optische, spektroskopische und spektrometrische Verfahren |           | Chromatographische Trenn- und Analysenverfahren |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|-----------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
|              |            |                         |      | Mittelwert      | Std. Abw. | Mittelwert                   | Std. Abw. | Mittelwert                                                | Std. Abw. | Mittelwert                                      | Std. Abw. |
|              |            | abs.                    | %    | 79 Aufgaben     |           | 9 Aufgaben                   |           | 25 Aufgaben                                               |           | 8 Aufgaben                                      |           |
| Berlin       | 44         | 3                       | 6,8  | 533             | 80        | 522                          | 97        | 493                                                       | 98        | 497                                             | 96        |
| Bonn         | 60         | 16                      | 26,7 | 497             | 107       | 532                          | 101       | 482                                                       | 111       | 509                                             | 94        |
| Braunschweig | 70         | 15                      | 21,4 | 489             | 92        | 503                          | 94        | 524                                                       | 93        | 488                                             | 95        |
| Düsseldorf   | 60         | 18                      | 30,0 | 457             | 81        | 464                          | 98        | 507                                                       | 83        | 509                                             | 89        |
| Erlangen     | 80         | 18                      | 22,5 | 499             | 94        | 491                          | 81        | 524                                                       | 98        | 467                                             | 100       |
| Frankfurt    | 57         | 11                      | 19,3 | 507             | 103       | 476                          | 110       | 508                                                       | 115       | 499                                             | 83        |
| Freiburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 508             | 74        | 529                          | 75        | 512                                                       | 85        | 502                                             | 87        |
| Greifswald   | 67         | 15                      | 22,4 | 496             | 101       | 473                          | 103       | 514                                                       | 90        | 517                                             | 91        |
| Halle        | 107        | 33                      | 30,8 | 467             | 89        | 487                          | 82        | 480                                                       | 84        | 452                                             | 105       |
| Hamburg      | 21         | 2                       | 9,5  | 530             | 66        | 552                          | 95        | 530                                                       | 69        | 552                                             | 49        |
| Jena         | 41         | 2                       | 4,9  | 532             | 80        | 523                          | 82        | 478                                                       | 75        | 531                                             | 80        |
| Kiel         | 53         | 4                       | 7,5  | 516             | 81        | 488                          | 90        | 535                                                       | 72        | 493                                             | 87        |
| Leipzig      | 31         | 4                       | 12,9 | 564             | 107       | 501                          | 120       | 552                                                       | 98        | 527                                             | 97        |
| Mainz        | 32         | 2                       | 6,2  | 555             | 97        | 555                          | 91        | 546                                                       | 97        | 563                                             | 75        |
| Marburg      | 129        | 50                      | 38,8 | 439             | 92        | 462                          | 98        | 434                                                       | 95        | 475                                             | 99        |
| München LMU  | 41         | 7                       | 17,1 | 501             | 90        | 510                          | 109       | 492                                                       | 103       | 495                                             | 103       |
| Münster      | 68         | 10                      | 14,7 | 539             | 103       | 530                          | 113       | 521                                                       | 98        | 534                                             | 82        |
| Regensburg   | 34         | 7                       | 20,6 | 488             | 101       | 488                          | 85        | 439                                                       | 100       | 451                                             | 136       |
| Saarbrücken  | 24         | 1                       | 4,2  | 582             | 84        | 522                          | 84        | 544                                                       | 90        | 562                                             | 64        |
| Würzburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 558             | 99        | 547                          | 90        | 520                                                       | 96        | 565                                             | 103       |
| Gesamt       | 1097       | 226                     | 20,6 | 59,8            | 21,5      | 64                           | 29,2      | 57,5                                                      | 23,7      | 70,7                                            | 26,1      |

Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.



## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.4 Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen

|              | Teilnehmer | nicht bestandene Examen |      | Fächergruppe IV |           | Thermische Analysenverfahren |           |
|--------------|------------|-------------------------|------|-----------------|-----------|------------------------------|-----------|
|              |            | abs.                    | %    | Mittelwert      | Std. Abw. | Mittelwert                   | Std. Abw. |
|              |            |                         |      | 79 Aufgaben     |           | 1 Aufgaben                   |           |
| Berlin       | 44         | 3                       | 6,8  | 533             | 80        | 504                          | 101       |
| Bonn         | 60         | 16                      | 26,7 | 497             | 107       | 480                          | 91        |
| Braunschweig | 70         | 15                      | 21,4 | 489             | 92        | 497                          | 98        |
| Düsseldorf   | 60         | 18                      | 30,0 | 457             | 81        | 473                          | 86        |
| Erlangen     | 80         | 18                      | 22,5 | 499             | 94        | 519                          | 104       |
| Frankfurt    | 57         | 11                      | 19,3 | 507             | 103       | 483                          | 92        |
| Freiburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 508             | 74        | 546                          | 104       |
| Greifswald   | 67         | 15                      | 22,4 | 496             | 101       | 509                          | 102       |
| Halle        | 107        | 33                      | 30,8 | 467             | 89        | 500                          | 100       |
| Hamburg      | 21         | 2                       | 9,5  | 530             | 66        | 498                          | 99        |
| Jena         | 41         | 2                       | 4,9  | 532             | 80        | 510                          | 102       |
| Kiel         | 53         | 4                       | 7,5  | 516             | 81        | 487                          | 94        |
| Leipzig      | 31         | 4                       | 12,9 | 564             | 107       | 488                          | 95        |
| Mainz        | 32         | 2                       | 6,2  | 555             | 97        | 513                          | 103       |
| Marburg      | 129        | 50                      | 38,8 | 439             | 92        | 496                          | 98        |
| München LMU  | 41         | 7                       | 17,1 | 501             | 90        | 479                          | 90        |
| Münster      | 68         | 10                      | 14,7 | 539             | 103       | 508                          | 102       |
| Regensburg   | 34         | 7                       | 20,6 | 488             | 101       | 514                          | 103       |
| Saarbrücken  | 24         | 1                       | 4,2  | 582             | 84        | 524                          | 104       |
| Würzburg     | 39         | 4                       | 10,3 | 558             | 99        | 487                          | 94        |
| Gesamt       | 1097       | 226                     | 20,6 | 59,8            | 21,5      | 34                           | 138,5     |

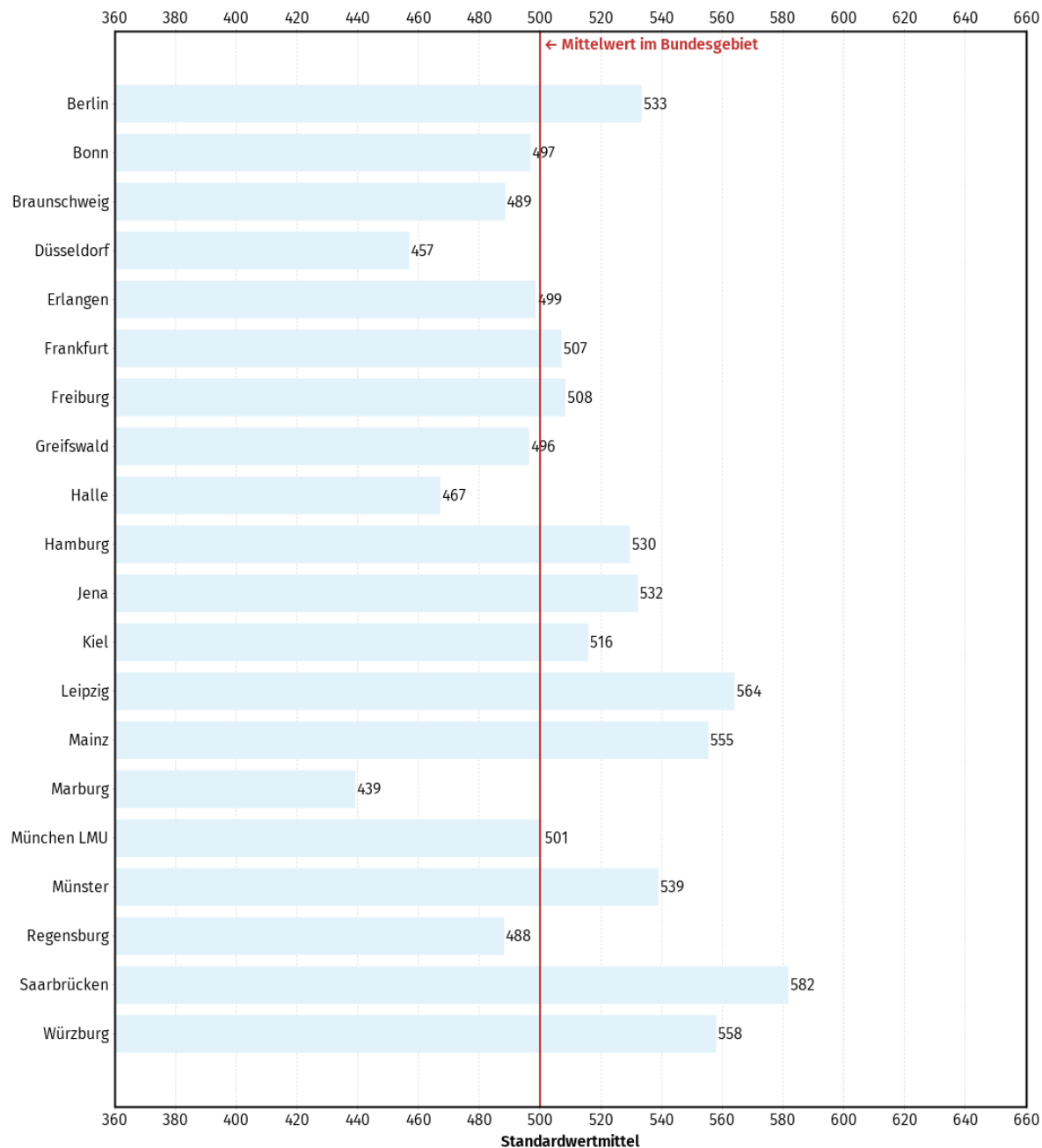
Die Rohwerte (Punktzahlen)  $X$  in der Gesamtprüfung und in jedem Fach werden nach folgender Formel in die Standardwerte  $Z$  umgerechnet:  $Z = 100 * (X - M) / S + 500$ ,  $M$  ist der arithmetische Mittelwert und  $S$  die Standardabweichung der betreffenden Rohwertverteilung. Durch diese Transformation haben die Mittelwerte und Standardabweichungen der Standardwerte für die Gesamtprüfung und für jedes Fach die Werte 500 und 100. Den Standardwerten ist unmittelbar zu entnehmen, ob sie überdurchschnittlich (größer 500) oder unterdurchschnittlich (kleiner 500) sind.

In der letzten Zeile sind an Stelle von Mittelwert und Standardabweichung der Standardwerte der prozentuale Mittelwert der Rohwerte und der prozentuale Variationskoeffizient  $V = 100 * S / M$  eingetragen.

## 2 Prüfungsergebnisse nach Prüfungsteilen

### 2.5 Grundlagen der pharmazeutischen Analytik

#### 2.5.5 Grafische Darstellung der Ergebnisse in Standardwerten nach Hochschulen



## 3 Gesamtprüfung

### 3.1 Notenverteilung

| Note              | Anzahl  |            |
|-------------------|---------|------------|
|                   | absolut | in Prozent |
| sehr gut          | 10      | 1,2        |
| gut               | 114     | 13,4       |
| befriedigend      | 381     | 44,7       |
| ausreichend       | 314     | 36,8       |
| nicht ausreichend | 34      | 4,0        |
| Summe             | 853     |            |

### 3.2 Notenverteilung nach Hochschulen

|              | Teil-<br>nehmer | Durch-<br>schnittsnote | Notenverteilung |     |     |     |    |            |      |      |      |      |
|--------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----|-----|-----|----|------------|------|------|------|------|
|              |                 |                        | absolut         |     |     |     |    | in Prozent |      |      |      |      |
|              |                 |                        | 1               | 2   | 3   | 4   | 5  | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Berlin       | 47              | 3,5                    | 0               | 3   | 24  | 16  | 4  | 0,0        | 6,4  | 51,1 | 34,0 | 8,5  |
| Bonn         | 40              | 3,3                    | 0               | 8   | 14  | 16  | 2  | 0,0        | 20,0 | 35,0 | 40,0 | 5,0  |
| Braunschweig | 58              | 3,6                    | 1               | 3   | 30  | 17  | 7  | 1,7        | 5,2  | 51,7 | 29,3 | 12,1 |
| Düsseldorf   | 40              | 3,7                    | 0               | 0   | 16  | 23  | 1  | 0,0        | 0,0  | 40,0 | 57,5 | 2,5  |
| Erlangen     | 50              | 3,3                    | 0               | 7   | 25  | 17  | 1  | 0,0        | 14,0 | 50,0 | 34,0 | 2,0  |
| Frankfurt    | 51              | 3,5                    | 1               | 6   | 19  | 22  | 3  | 2,0        | 11,8 | 37,3 | 43,1 | 5,9  |
| Freiburg     | 26              | 3,5                    | 0               | 2   | 13  | 10  | 1  | 0,0        | 7,7  | 50,0 | 38,5 | 3,8  |
| Greifswald   | 57              | 3,4                    | 2               | 9   | 20  | 23  | 3  | 3,5        | 15,8 | 35,1 | 40,4 | 5,3  |
| Halle        | 81              | 3,5                    | 0               | 5   | 39  | 32  | 5  | 0,0        | 6,2  | 48,1 | 39,5 | 6,2  |
| Hamburg      | 20              | 3,5                    | 0               | 1   | 11  | 8   | 0  | 0,0        | 5,0  | 55,0 | 40,0 | 0,0  |
| Jena         | 40              | 3,2                    | 1               | 5   | 25  | 8   | 1  | 2,5        | 12,5 | 62,5 | 20,0 | 2,5  |
| Kiel         | 42              | 3,4                    | 0               | 3   | 24  | 15  | 0  | 0,0        | 7,1  | 57,1 | 35,7 | 0,0  |
| Leipzig      | 27              | 2,8                    | 1               | 12  | 10  | 3   | 1  | 3,7        | 44,4 | 37,0 | 11,1 | 3,7  |
| Mainz        | 32              | 3,1                    | 1               | 10  | 12  | 9   | 0  | 3,1        | 31,2 | 37,5 | 28,1 | 0,0  |
| Marburg      | 71              | 3,7                    | 0               | 3   | 26  | 37  | 5  | 0,0        | 4,2  | 36,6 | 52,1 | 7,0  |
| München LMU  | 32              | 3,5                    | 1               | 1   | 13  | 17  | 0  | 3,1        | 3,1  | 40,6 | 53,1 | 0,0  |
| Münster      | 60              | 3,1                    | 1               | 19  | 18  | 22  | 0  | 1,7        | 31,7 | 30,0 | 36,7 | 0,0  |
| Regensburg   | 22              | 3,4                    | 0               | 2   | 12  | 8   | 0  | 0,0        | 9,1  | 54,5 | 36,4 | 0,0  |
| Saarbrücken  | 23              | 3,1                    | 0               | 7   | 10  | 6   | 0  | 0,0        | 30,4 | 43,5 | 26,1 | 0,0  |
| Würzburg     | 34              | 2,9                    | 1               | 8   | 20  | 5   | 0  | 2,9        | 23,5 | 58,8 | 14,7 | 0,0  |
| Gesamt       | 853             | 3,4                    | 10              | 114 | 381 | 314 | 34 | 1,2        | 13,4 | 44,7 | 36,8 | 4,0  |