



## Prüfgebiet: Forensische Genetik (Abstammungsgutachten nach GenDG)

### Prüfart:

#### Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

| Analyt (Messgröße)                  | Prüfgegenstände (Matrix)                                    | Prüftechnik   |
|-------------------------------------|---|---|
| Genotyp zur Abstammungsfeststellung | humane DNA aus:<br>Mundschleimhautabstrichen,<br>Blutproben | Multiplex-PCR:<br>PCR mit flexiblen PCR-<br>Reagenzien mit anschließender<br>Elektrophorese und allelischer<br>Zuordnung der PCR-Produkte |

### Probenahme

#### Probenahme Forensische Genetik (Abstammungsgutachten nach GenDG)

| Probenahmeverfahren                                 | Probematrix             |
|---|-------------------------|
| Probenahme im Rahmen der<br>Abstammungsfeststellung | Mundschleimhautabstrich |



**Prüfgebiet: Forensische Genetik (DNA-Spuren, Vergleichsproben, Identitätsfeststellung)**

**Prüfart:**

**Polymerase-Kettenreaktion (PCR)**

| <b>Analyt (Messgröße)</b>                | <b>Prüfgegenstände (Matrix)</b>                                   | <b>Prüftechnik</b>  |
|--|---|---|
| Nachweis und Quantifizierung humaner DNA | humane DNA aus:<br>Humanmaterial, forensischen Spuren             | RT-PCR:<br>PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien zur Quantifizierung der Proben für anschließende STR-Analyse                        |
| Genotyp zur Spurenuntersuchung           | humane DNA aus:<br>Humanmaterial, forensischen Spuren und Geweben | Multiplex-PCR:<br>PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte |
| Genotyp zur Vergleichsprobenuntersuchung | humane DNA aus:<br>Humanmaterial, forensischen Spuren und Geweben | Multiplex-PCR:<br>PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte |
| Genotyp zur Identitätsfeststellung       | humane DNA aus:<br>Humanmaterial, forensischen Spuren und Geweben | Multiplex-PCR:<br>PCR mit flexiblen PCR-Reagenzien mit anschließender Elektrophorese und allelischer Zuordnung der PCR-Produkte |



### Weitere einzelne Prüfverfahren

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix)   | Prüftechnik                                  |
|--------------------|----------------------------|--|
| Spermien           | Ejakulat, Sperma           | Lichtmikroskopischer Nachweis                |
| Haare              | Haarverdächtige Substanzen | Lichtmikroskopischer Nachweis                |
| $\alpha$ -Amylase  | Speichel                   | RSID-Test                                    |
| PSA                | Ejakulat, Sperma           | PSA-Test                                     |
| Semenogelin        | Ejakulat, Sperma           | RSID-Test                                    |
| Saure Phosphatase  | Ejakulat, Sperma           | Biochemischer Test                           |
| Glykophorin A      | Blut                       | RSID-Test                                    |
| Peroxidase         | Blut                       | Biochemischer Test mittels<br>Ortho-Toluidin |



## Prüfgebiet: Forensische Medizin

### Prüfart:

### Sektion

| Analyt (Messgröße)            | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik   |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| Gerichtliche Obduktion        | Leiche                   | Durchführung gemäß Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin |
| Nicht-gerichtliche Obduktion  | Leiche                   | Durchführung gemäß Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin |
| Feststellen von Todesursachen | Organe der Leiche        | Sezieren der Organe   |
| Organgewichte                 | einzelne Organe          | Wiegen  |
| Äußere Leichenschau           | Leiche                   | Makroskopische Untersuchung   |
| Körpergewicht                 | Leiche                   | Wiegen  |
| Körpertemperatur              | Leiche                   | Messen  |
| Körperlänge                   | Leiche                   | Messen  |
| Knochenbrüche, Fremdkörper    | Leiche                   | Röntgen   |

## Probenahme

### Probenahme Körperflüssigkeiten und Organe

| Probenahmeverfahren              | Probematrix  |
|----------------------------------|--|
| Probenahme im Rahmen der Sektion | Herzblut, Venenblut, Urin, Mageninhalt, Muskulatur, Leber, Lunge, Galle, Niere, Gehirn, Kopfhaare, Schamhaare, Glaskörperflüssigkeit, Liquor cerebrospinalis, Fettgewebe |



## Prüfgebiet: Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik

### Prüfart:

#### Gaschromatographie (GC-MS)

| Analyt (Messgröße)                                 | Prüfgegenstände (Matrix)                        | Prüftechnik |
|--|---|-------------|
| General-Unknown Suchanalyse qualitativ             | Urin, Serum, Plasma, Blut, Gewebe, Mageninhalt, | GC-MS       |
| Clomethiazol, Trichloressigsäure qualitativ        | Serum, Plasma, Blut, Gewebe                     | GC-MS       |
| THC, OH-THC u. THC-COOH qualitativ und quantitativ | Serum, Plasma, Urin (nur THC-COOH)              | GC-MS       |
| Seltene Analyten                                   | Serum, Plasma, Blut, Gewebe                     | GC-MS       |

### Prüfart:

#### Flüssigkeitschromatographie (LC-MS/MS)

| Analyt (Messgröße)   | Prüfgegenstände (Matrix)         | Prüftechnik |
|--|----------------------------------|-------------|
| Psychopharmaka, Benzodiazepine, Hypnotika, Antidepressiva, Neuroleptika, Opiode, PDE-5-Hemmer, JWH018, JWH073, Ketamin, Atropin, Scopolamin, Methylphenidat qualitativ | Blut, Haare, Plasma, Serum, Urin | LC-MS/MS    |
| GHB qualitativ   | Blut, Plasma, Serum, Urin        | LC-MS/MS    |



|  |                             |          |
|--|-----------------------------|----------|
| Oxycodon, Hydrocodon,<br>Hydromorphon, Fentanyl,<br>Pholcodin<br>qualitativ  | Blut, Plasma, Serum         | LC-MS/MS |
| LSD<br>qualitativ  | Urin                        | LC-MS/MS |
| Amfetamin, Methamfetamin,<br>MDMA, MDA, MDEA, Morphin, 6-<br>MAM, Codein, Dihydrocodein,<br>Cocain, Benzoyllecgonin, | Blut, Plasma, Serum, Gewebe | LC-MS/MS |
| Morphin, Codein, Dihydrocodein,<br>6-MAM, Amfetamin,   | Urin                        | LC-MS/MS |
| Ethylglucuronid, Ethylsulfat<br>qualitativ und quantitativ   | Urin                        | LC-MS/MS |
| Ethylglucuronid qualitativ und<br>quantitativ  | Haare                       | LC-MS/MS |
| THC qualitativ und quantitativ   | Haare                       | LC-MS/MS |



|  |                             |          |
|--|-----------------------------|----------|
| Morphin, Codein, 6-MAM, Dihydrocodein, Cocain, Benzoylcegonin, Methadon, EDDP, Amfetamin, Methamfetamin, MDA, MDMA, MDEA, Diazepam, Nordazepam, Oxazepam, Bromazepam, Alprazolam, Lorazepam, Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam<br>qualitativ und quantitativ | Haare                       | LC-MS/MS |
| Buprenorphin, Norbuprenorphin, Tilidin, Nortilidin, Tramadol, O-Desmethyltramadol, Oxycodon, Fentanyl qualitativ und quantitativ   | Haare                       | LC-MS/MS |
| Seltene Analyten   | Serum, Plasma, Blut, Gewebe | LC-MS/MS |

**Prüfart:**

**Immunchemische Verfahren\*\***

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--------------------|--------------------------|-------------|
| Amfetamine         | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |
| Cocain             | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |
| Methamfetamine     | Blut, Serum              | CEDIA       |
| Methadon           | Blut, Serum              | CEDIA       |
| Opiate             | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |
| Cannabinoide       | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |
| XTC                | Blut, Serum, Urin        | DRI         |
| Buprenorphin       | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |
| Benzodiazepine     | Blut, Serum, Urin        | CEDIA       |



**Prüfart:**

**Spektrometrie**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|--------------------|--------------------------|-------------|
| CO-Hb              | Blut                     | Photometrie |
| Kreatinin          | Urin                     | Photometrie |

**Probenahme**

**Probenahme Forensische Toxikologie, inkl. zur Fahreignungsdiagnostik**

| Probenahmeverfahren                             | Probematrix                  |
|---|------------------------------|
| Probenahme im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik | Urin, Kopfhaare, Körperhaare |

**Prüfgebiet: Forensische Alkohologie**

**Prüfart:**

**Gaschromatographie (HS-GC)**

| Analyt (Messgröße) | Prüfgegenstände (Matrix)                 | Prüftechnik |
|--------------------|--|-------------|
| Ethanol            | Blut, Plasma, Serum, Urin,<br>Muskulatur | HS-GC       |





## Kriminaltechnik

### Prüfgebiet: Forensische Chemie

#### Prüfart:

#### Flüssigkeitschromatographie (LC-MS/MS)

| Analyt (Messgröße)                    | Prüfgegenstände (Matrix)                  | Prüftechnik |
|---------------------------------------|---|-------------|
| GHB, GBL, 1,4-Butandiol<br>qualitativ | Flüssigkeiten, Sachservate,<br>Substanzen | LC-MS/MS    |

#### Prüfart:

#### Gaschromatographie (GC-MS)

| Analyt (Messgröße)                        | Prüfgegenstände (Matrix)  | Prüftechnik |
|---|---|-------------|
| General-Unknown Suchanalyse<br>qualitativ | Getränke, Substanzen,<br>Tabletten, Sachservate,<br>pflanzliches Material | GC/MS       |
| Buprenorphin qualitativ                   | Btm   | GC/MS       |
| Psilocin qualitativ                       | Btm   | GC/MS       |
| Seltene Analyten                          | Btm   | GC-MS       |



**Prüfart:**

**Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC-FID)**

| Analyt (Messgröße)                          | Prüfgegenstände (Matrix) | Prüftechnik |
|---|--------------------------|-------------|
| Amfetamin, MDMA<br>quantitativ              | Btm                      | GC-FID      |
| Cocain<br>quantitativ                       | Btm                      | GC-FID      |
| Heroin<br>quantitativ                       | Btm                      | GC-FID      |
| THC, Cannabinol, Cannabidiol<br>quantitativ | Btm                      | GC-FID      |
| Seltene Analyten                            | Btm                      | GC-FID      |

**Probenahme**

**Probenahme Forensische Chemie**

| Probenahmeverfahren       | Probematrix |
|---------------------------|-------------|
| Probenahme Substanzproben | Btm         |