

# Technologietransferkatalog 2016



## Inhaltsverzeichnis

Das Vorwort | 3

Einleitung | 4

Über Technologietransfer der Charité | 6

SW

Schlagwortsuche | 7

TP

Technologieprofile | 11

TO

Technology Offers | 176

Kliniken und Institute | 198

Wissenschaftler | 200

Impressum | 207



## Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund ihrer herausragenden Stellung in Forschung, Krankenversorgung, und Lehre ist die Charité – Universitätsmedizin Berlin ein anerkannter und verlässlicher Partner für wissenschaftliche Einrichtungen und für Wirtschaftsunternehmen. Ein wichtiger Teil unserer Arbeit als eine der größten Universitätskliniken Europas ist es, Erkenntnisse aus dem Forschungslabor als Innovationen in Diagnose, Prävention und Therapie umzusetzen und damit für möglichst viele Menschen verfügbar zu machen.

Dabei sind die Formen einer Zusammenarbeit mit industriellen Partnern bei der Entwicklung von Medikamenten und Medizinprodukten vielfältig. Um diese Zusammenarbeit zu unterstützen und den Prozess des Wissens- und Technologietransfers effizienter und angebotsorientierter zu gestalten, hat die Technologietransferstelle der Charité den vorliegenden Katalog erstellt. Unternehmen erhalten so einen zentralen Überblick über ausgewählte Forschungsprojekte und das Know-how der Charité. Nach Technologiefeldern geordnet, finden Sie die Transferprofile, die einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Charité mit ihren Forschungsschwerpunkten und Kooperationsinteressen sowie dem jeweiligen Technologiespektrum erstellt haben.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und hoffe, dass auch dieser Katalog sich als Baustein etabliert, um die Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen zu stärken.

Prof. Dr. Axel Radlach Pries  
Dekan

## Einleitung

Eine wesentliche Aufgabe der Technologietransferstelle der Charité ist es, den Transfer wissenschaftlicher und technologischer Erkenntnisse in die praktische Anwendung zu unterstützen damit die Gesellschaft von den Ergebnissen der medizinischen Forschung profitieren kann. Entscheidend dafür ist auch eine gut funktionierende und zielgerichtete Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Um den Zugang der kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) zu den Kompetenzen der Charité-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu verbessern, und daraus resultierende Forschungs- und Entwicklungskooperationen zu stärken, führte die Technologietransferstelle der Charité eine Befragung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch, mit dem Ziel anwendungsorientierte Forschungsprojekte, Ergebnisse und Ideen zu identifizieren und in einem Technologietransferkataloges zu erfassen.

**Der Katalog soll die große Bandbreite der Möglichkeiten zur Kooperation mit den verschiedenen Forschungsbereichen vermitteln und die Suche nach passenden Kooperationspartnern innerhalb der Charité erleichtern.**

Um die Kooperationsinteressen aller interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erfassen, wurden die folgenden Fragen gestellt:

### Auftragsforschung

- Haben Sie Interesse an Auftragsforschung jenseits klinischer Studien und was würden Sie bspw. industriellen Partnern anbieten können?

### Forschungs- kooperationen

- Haben Sie Interesse an Forschungsk Kooperationen und wenn ja, bei welchem Thema bzw. mit welcher wissenschaftlichen Fragestellung? Was für Partner suchen Sie dabei und was sollten sie mitbringen?

### Technologiespektrum

- Gibt es eigene Forschungsergebnisse, Technologien oder medizinische Anwendungen, die Sie gerne mit industriellen Partnern weiterentwickeln möchten?

Die Antworten zu dieser Befragung wurden in Form einzelner Technologietransferprofile dargestellt. Diese wurden nach Technologiefeldern gruppiert, welche sich auf die Themen der Kooperationsinteressen der einzelnen Wissenschaftler beziehen. Weiterhin besteht die Möglichkeit die einzelne Technologietransferprofile mit Hilfe von Schlagwörter zu durchsuchen.

Die Information in den Profilen beruhen auf Selbstauskünften der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit ihrem Eintrag in den Katalog gleichzeitig auch ein Interesse an Transferprojekten signalisieren.

Am Ende des Kataloges wurden alle Technologie Angebote (das sind Technologien, die zum Patent angemeldet sind und zur Kommerzialisierung angeboten werden) aufgelistet, unterteilt in die Bereiche „Diagnostik“, „Therapie“ und „Medizintechnik“.

Falls Sie Fragen haben, weitere Informationen benötigen, oder den Kontakt mit Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus dem Katalog aufnehmen wollen, wenden Sie sich bitte an Frau Dr. Svetla Dimitrova, Tel. +49 30 450 570 867, [svetla.dimitrova@charite.de](mailto:svetla.dimitrova@charite.de)

Wir hoffen, der Technologietransferkatalog bietet Ihnen gute Ansatzpunkte um mit uns ins Gespräch zu kommen.

Wir bedanken uns sehr herzlich für Ihr Interesse.  
Ihr Technologietransferteam

## Über Technologietransfer der Charité

**Die Technologietransferstelle der Charité ist ein Dienstleister für Charité-Mitarbeiter und Unternehmen. Wir bieten Beratung und Unterstützung rund um die Themengebiete Patente und Schutzrechte, verwertungsbezogene Kooperationsprojekte, Ausgründungen und Vertragswesen an.**

### Erfindungen und Patente

Erfindungen und Patente als eine Form des Wissenstransfers werden von der Charité mit dem Ziel gefördert, sie zum Wohle der Patienten wirtschaftlich nutzbar zu machen.

Die Technologietransferstelle nimmt für die Charité alle Rechte und Pflichten im Zusammenhang mit dem Arbeitnehmererfindungsgesetz wahr, um das in der Charité entwickelte geistige Eigentum zu schützen und zu verwerten.

Die Technologietransferstelle als Ansprechpartner für Charité-Angehörige in allen IP-Fragen bietet in diesem Kontext folgende Leistungen:

- Beratung und Information zum Thema Erfindungen/Patente
- Erfindungsbewertung hinsichtlich der Patentanmeldung
- Verwaltung der Erfindungen und Patentmanagement
- Identifizieren und Ansprache von Verwertungspartnern, Lizenzverhandlungen
- Prüfung bzw. Gestaltung von IP-Regelungen in Verträgen
- Prüfung von Publikationen (vor Veröffentlichung) auf schutzwürdige Inhalte

### Kooperationen

Damit Wissenschaftler, Ärzte und Unternehmen reibungslos zusammenfinden und kooperieren können, vermittelt die Technologietransferstelle der Charité:

- Kontakte zwischen internen Mitarbeitern und externen Unternehmen
- Fördermittelberatung für Kooperationsprojekte
- Hilfe bei der Antragstellung von Fördermitteln
- Unterstützung beim Erstellen von Kooperationsverträgen
- Kontakt zu (externen) Experten

### Gründungsunterstützung

Ausgründungen sind für die Charité ein wichtiger Kanal für die Translation von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft und an das Krankenbett. Solche Gründungsprozesse zu unterstützen ist eine der Hauptaufgaben des Technologietransfers der Charité. Zum Thema „Ausgründungen“ werden folgende Leistungen angeboten:

- Fördermittelberatung und Antragsunterstützung
- Ideenwettbewerb für Vorgründungsprojekte
- In-house-Schulungen zur Produktzulassung
- Weiterbildungsveranstaltungen
- Zugang zu Netzwerken und Gründerwettbewerben

<http://technologietransfer.charite.de/>

## SW Schlagwortsuche

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Schlagwort  | Profilnummer                       | Schlagwort                      | Profilnummer                              |
|---|------------------------------------|---------------------------------|---|
| ■ 3D Druck  | <b>71   103</b>                    | ■ Biomarker                     | <b>1   2   8   9   12   13   85   152</b> |
| <b>A</b>  |                                    | ■ Biopsie                       | <b>9   21   62</b>                        |
| ■ ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/<br>Hyperaktivitätsstörung) | <b>16</b>                          | ■ Biosensor                     | <b>99   136</b>                           |
| ■ Adipositas  | <b>25   28   161</b>               | ■ Biostatistik                  | <b>46</b>                                 |
| ■ Adrenogenitales Syndrom                                   | <b>17</b>                          | ■ Blutdruckmessung              | <b>84</b>                                 |
| ■ Allergie  | <b>69   165</b>                    | ■ Blutflussmessung              | <b>144</b>                                |
| ■ Altersforschung   | <b>79   94   114</b>               | ■ Bronchitis                    | <b>133</b>                                |
| ■ Alzheimer   | <b>28</b>                          | <b>C</b>                        |   |
| ■ Anästhesie  | <b>78   134</b>                    | ■ Chemotherapeutika             | <b>110</b>                                |
| ■ Anti-Drug Antikörper (ADA)                                | <b>57</b>                          | ■ Chronische Erkrankung         | <b>5   66   133   157</b>                 |
| ■ Antikörper  | <b>7   8   26   57</b>             | ■ Computer adaptiver Test       | <b>97</b>                                 |
|   | <b>59   63   109</b>               | ■ CT/MRT – Bildfusion           | <b>9</b>                                  |
| ■ Arbeitspsychologie  | <b>80</b>                          | <b>D</b>                        |   |
| ■ Arteriosklerose   | <b>106</b>                         | ■ Datenanalyse                  | <b>67   120</b>                           |
| ■ Arthrose  | <b>34   153</b>                    | ■ Decision Support System       | <b>82   98</b>                            |
| ■ Arzneimittelforschung                                     | <b>59   108   147   165</b>        | ■ Demenz                        | <b>101</b>                                |
| ■ Assay   | <b>8   111   153   166</b>         | ■ Depression                    | <b>97</b>                                 |
| ■ Asthma  | <b>37</b>                          | ■ Dermatophyten                 | <b>14</b>                                 |
| ■ Ataxie  | <b>64</b>                          | ■ Dezellularisierung            | <b>155</b>                                |
| ■ Atmungsstörung  | <b>5</b>                           | ■ Diabetes                      | <b>25   156</b>                           |
| ■ Autism  | <b>44</b>                          | ■ Dialyse                       | <b>73</b>                                 |
| ■ Autoimmunerkrankung                                       | <b>12   109   118   158</b>        | ■ Durchflusszytometrie          | <b>3   13   113   166</b>                 |
| <b>B</b>  |                                    | <b>E</b>                        |   |
| ■ Beckenbodenfunktion                                       | <b>76</b>                          | ■ e-Learning                    | <b>51   52   53   54   159</b>            |
| ■ Belastungsmessung   | <b>32</b>                          | ■ Elektroenzephalographie (EEG) | <b>16   80   130</b>                      |
| ■ Bildgebung  | <b>18   28   92   98   106</b>     | ■ Elektrokardiogramm (EKG)      | <b>5</b>                                  |
|   | <b>122   124   126   140   141</b> | ■ Elektrophysiologie            | <b>21   23   36</b>                       |
| ■ Biobank   | <b>4   114   151   152</b>         |                                 | <b>38   121   131</b>                     |
| ■ Biofilm   | <b>167   168</b>                   | ■ Elektroretinogramm (ERG)      | <b>27</b>                                 |
| ■ Biofluidmechanik  | <b>82</b>                          | ■ Endokrinologie                | <b>17</b>                                 |
| ■ Bioinformatik   | <b>11   87</b>                     | ■ Entzündung (Inflammation)     | <b>30   34   35   58</b>                  |
| ■ Biokompatible Materialien                                 | <b>103   126   138</b>             |                                 | <b>111   115   134</b>                    |

## SW Schlagwortsuche

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Schlagwort  | Profilnummer  | Schlagwort  | Profilnummer                                    |
|---|---|---|---|
| ■ Epigenetik  | <b>11   25</b>  | ■ Impfung   | <b>57</b>                                       |
| ■ Epstein Barr Virus (EBV)                            | <b>109</b>  | ■ Implantat   | <b>32   71   138</b>                            |
| ■ Essstörung  | <b>68</b>   | ■ Infektion   | <b>3   31   37   41   128   137</b>             |
| <b>F</b>  |   | ■ Informations und<br>Kommunikations Technologie (IKT)                          | <b>51</b>                                       |
| ■ Fluoreszenz <i>in situ</i><br>Hybridisierung (FISH) | <b>167   168</b>  | ■ Inhibitor   | <b>56   63   163</b>                            |
| <b>G</b>  |   | ■ Inkontinenz   | <b>76</b>                                       |
| ■ Genderforschung                                     | <b>61</b>   | ■ Integrative Medizin   | <b>66</b>                                       |
| ■ Genetik   | <b>11   150   162</b>   | ■ intersektorale Versorgung   | <b>159</b>                                      |
| ■ Gentherapie   | <b>36</b>   | ■ iPSC (iduzierte pluripotente Stammzellen)                                     | <b>11</b>                                       |
| ■ Gesundheitsökonomie                                 | <b>88</b>   | ■ Ischämie  | <b>144</b>                                      |
| ■ Gesundheitswesen                                    | <b>51</b>   | <b>K</b>  |   |
| ■ Gewebezüchtung (tissue engineering)                 | <b>96</b>   | ■ Kachexie  | <b>4</b>  |
| ■ Glutamat Transporter                                | <b>26</b>   | ■ Kalzifizierung  | <b>73</b>                                       |
| ■ Gynäkologie   | <b>62   102   147</b>   | ■ Kardiologie   | <b>21   98   107</b><br><b>123   126   132</b>  |
| <b>H</b>  |   | ■ Kardiovaskuläre Erkrankung  | <b>73</b>                                       |
| ■ Hautpilz  | <b>14</b>   | ■ Kardyomyozyten  | <b>11</b>                                       |
| ■ Herzerkrankungen                                    | <b>5   11   21   157</b>  | ■ Klinisches Informationsnetzwerk   | <b>123   127</b>                                |
| ■ Herzfrequenzvariabilität (HRV)                      | <b>143</b>  | ■ Knochendefekt   | <b>71</b>                                       |
| ■ Herzmuskelgewebe                                    | <b>21   73</b>  | ■ Knochenregeneration   | <b>96</b>                                       |
| ■ Hirnstimulation                                     | <b>70   90   100</b>  | ■ Komplementäre Medizin   | <b>66</b>                                       |
| ■ Histologie  | <b>30</b>   | ■ Kontrastmittel  | <b>48   107   120</b><br><b>122   123   124</b> |
| ■ hMERS (human Middle East<br>respiratory syndrome)   | <b>63</b>   | ■ Kryokonservierung   | <b>22   23   33</b>                             |
| ■ Homograft   | <b>22</b>   | <b>L</b>  |   |
| ■ Humanen Papillomviren (HPV)                         | <b>1</b>  | ■ LC-MS/MS (Liquid-Chromatographie-<br>Massenspektrometrie/Massenspektrometrie) | <b>17</b>                                       |
| ■ Hypertonie  | <b>27</b>   | ■ Leber   | <b>85</b>                                       |
| <b>I</b>  |   | ■ Leukämie  | <b>2</b>  |
| ■ Immunmodulierend                                    | <b>3   35   65   69</b>   | ■ Lunge   | <b>37   112   154</b>                           |
| ■ Immunologie   | <b>1   3   12   13   30   45   57</b><br><b>58   74   92   99   113   115   118   165   166</b> | <b>M</b>  |   |



SW Schlagwortsuche

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Schlagwort                     | Profilnummer  |
|--------------------------------|---|
| ■ Makuladegeneration           | <b>27</b>   |
| ■ Mapping Systeme              | <b>131</b>  |
| ■ Materialtestung              | <b>32</b>   |
| ■ Medizindidaktik              | <b>52   53   54   108</b>                                   |
| ■ Medizinische Translation     | <b>170</b>  |
| ■ Medizinprodukt               | <b>105   108   127</b>                                      |
| ■ Mikrobiologie                | <b>167   168</b>  |
| ■ Mikroskopie                  | <b>24   30   34</b>   |
| ■ Minimal-invasive Techniken   | <b>62   104   140</b><br><b>141   142   143   146   147</b> |
| ■ Modellierung (mathematische) | <b>85   86   88</b><br><b>89   90   92   93</b>             |
| ■ Mode-of-action Studien       | <b>13</b>   |
| ■ Molekularbiologie            | <b>49   121</b>   |
| ■ Molekulare Medizin           | <b>169</b>  |
| ■ Monitoring                   | <b>158</b>  |
| ■ MRT                          | <b>48   120   122   123</b>                                 |
| ■ Multiple Sklerose            | <b>109   158</b>  |
| ■ Mutation                     | <b>2   7   19   27   162</b>                                |

**N**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ■ Nanopartikeln                       | <b>122   164</b>   |
| ■ Nephrologie                         | <b>73   114   117   163</b>  |
| ■ Neurobiologie                       | <b>24   26   36   39   44</b><br><b>50   120   122   136   161   164</b> |
| ■ Neurodegeneration                   | <b>28   39   40   64   100</b>   |
| ■ Neuroimaging                        | <b>24   67</b>   |
| ■ Neuroimmunologie                    | <b>96   109   151</b>  |
| ■ Neurologie                          | <b>38   70   72   95</b><br><b>100   125   160   164</b>                 |
| ■ Neurophysiologie                    | <b>40   130</b>  |
| ■ Neuropsychologie                    | <b>10   16   44</b>  |
| ■ NGS<br>(Next Generation Sequencing) | <b>13   148   151</b>  |

**O**

| Schlagwort                 | Profilnummer                   |
|----------------------------|--------------------------------|
| ■ Olfaktometrie            | <b>158</b>                     |
| ■ OMICS Technologie        | <b>2   37   162</b>            |
| ■ Operative Techniken (OP) | <b>60   102</b>                |
| ■ Ophthalmologie           | <b>6   23   74   104   121</b> |
| ■ Oralbiologie             | <b>137   139</b>               |
| ■ Organperfusion           | <b>155</b>                     |
| ■ Orthopädie               | <b>60</b>                      |
| ■ Osteozyten               | <b>18</b>                      |
| ■ Oxidativer Stress        | <b>24</b>                      |

**P**

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| ■ Paradontologie                     | <b>49</b>      |
| ■ Parkinson                          | <b>28</b>      |
| ■ PCR-Verfahren                      | <b>14   34</b> |
| ■ Peptid                             | <b>8</b>       |
| ■ PET                                | <b>120</b>     |
| ■ Phonochirurgie                     | <b>15</b>      |
| ■ Photodynamische Tumortheraie (PTD) | <b>55</b>      |
| ■ Pneumonie                          | <b>31</b>      |
| ■ Prädemenz                          | <b>72</b>      |
| ■ Proteinanalytik                    | <b>34</b>      |
| ■ Psoriasis                          | <b>58</b>      |

**Q**

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| ■ Qualitätsmanagement | <b>129</b> |
|-----------------------|------------|

**R**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| ■ Radiologie           | <b>133</b> |
| ■ Rezellularisierung   | <b>155</b> |
| ■ Rhythmusdiagnostik   | <b>131</b> |
| ■ Rückenmarkverletzung | <b>35</b>  |

**S**

# Schlagwortsuche

**A** **B** **C** **D** **E** **F** **G** **H** **I** **J** **K** **L** **M** **N** **O** **P** **Q** **R** **S** **T** **U** **V** **W** **X** **Y** **Z**

| Schlagwort  | Profilnummer  |
|---|---|
| ■ Schizophrenie   | <b>10</b>   |
| ■ Schlafforschung   | <b>81</b>   |
| ■ Schlaganfall  | <b>89   90   129</b>  |
| ■ Schmerz   | <b>77   78   91</b>   |
| ■ Screeing  | <b>87</b>   |
| ■ Sensomotorik  | <b>70</b>   |
| ■ Signaltransduktion  | <b>149</b>  |
| ■ Simulation  | <b>82   91</b>  |
| ■ SLE (Systematische Lupus Erythematodes)                     | <b>118</b>  |
| ■ Small Molecule  | <b>163</b>  |
| ■ Software  | <b>15   52   53   54   72   86   89</b><br><b>94   95   97   99   100   101   105   130</b><br><b>140   141   142   148   150   158   160</b> |
| ■ Speckle   | <b>144</b>  |
| ■ „SPECT/CT (Single Photon<br>Emmissions-Computertomographie) | <b>120</b>  |
| ■ Spiroergometrie   | <b>132</b>  |
| ■ Sportmedizin  | <b>132</b>  |
| ■ Stammzellen   | <b>11   28   29   33</b><br><b>61   62   96   154</b>   |
| ■ Stimmdiagnostik   | <b>15</b>   |
| ■ Stoffwechsel/Metabolismus                                   | <b>17   25</b><br><b>42   85</b><br><b>136   149   156</b>  |
| ■ Strömungsmechanik   | <b>83   84</b>  |
| ■ Substanztest  | <b>42   91   110</b>  |

**T**

|                   |   |
|-------------------|---|
| ■ Telemedizin     | <b>143</b>  |
| ■ Tiermodell      | <b>27   28   31   32   33   35</b><br><b>36   37   43   47   48   106</b><br><b>112   115   151   153   161</b> |
| ■ Toxizität       | <b>87</b>   |
| ■ Transplantation | <b>22   23   28   105   155</b>   |
| ■ Tuberkulose     | <b>31</b>   |

| Schlagwort | Profilnummer  |
|------------|---|
| ■ Tumor    | <b>1   2   4   7   19   23   29</b><br><b>35   43   47   55   56   58</b><br><b>59   60   62   65   75   95</b><br><b>106   110   113   116   119</b><br><b>120   145   146   152   163</b> |

**U**

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| ■ Ultraschall | <b>9   105   125   145</b> |
| ■ Urologie    | <b>9</b>                   |

**V**

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| ■ Versorgungsforschung | <b>51   135</b>       |
| ■ Virus                | <b>20   109   128</b> |

**W**

|                      |   |
|----------------------|---|
| ■ Wirksamkeitstest   | <b>137   166</b>                                      |
| ■ Wirkstoffscreening | <b>87   112   113</b><br><b>115   116   117   161</b> |

**Z**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| ■ Zellbasierte Immuntherapie | <b>13</b>  |
| ■ Zellkultur                 | <b>21   26   29   33   34</b><br><b>37   39   73   120</b><br><b>153   163   166</b> |
| ■ Zirkulierende Tumorzellen  | <b>4   19   116</b>  |

## TP Technologieprofile

Die zugeordneten Technologiefelder beziehen sich auf die Kooperationsinteressen.

|   |     |
|---|-----|
| Diagnoseverfahren   | 12  |
| Biobank   | 118 |
| Bioinformatik   | 149 |
| Biomarker   | 110 |
| Biosensors und Tests  | 171 |
| E-Health  | 94  |
| E-Learning  | 55  |
| Experimentelle Medizin  | 29  |
| <i>in vitro</i> und <i>in vivo</i> experimentelle Testsysteme |     |
| Gesundheitsökonomie   | 127 |
| Gewebezüchtung  | 156 |
| Medizinische Bildgebung                                       | 121 |
| Medizinprodukte   | 102 |
| Monitoring/Überwachung  | 130 |
| OMICS - Technologie   | 153 |
| Operative Techniken und Robotik                               | 141 |
| Oralmedizin   | 137 |
| Simulation und Modellierung                                   | 82  |
| Telemedizin   | 160 |
| Therapieverfahren   | 59  |
| Wirkstoffscreening  | 166 |
| Praktika für Studenten  | 174 |
| Medizinische Translation                                      | 174 |

# Diagnose- verfahren

- BIOMARKER
- HUMANEN PAPILLOMVIREN (HPV)
- IMMUNOLOGIE
- TUMOR

## Forschungsthemen

- Immunologie (T-Zellen)
- Virologie (HPV)
- Zellbiologie (cancer stem cells) public health
- Klinische Studien Impfstoffe

## Auftragsforschung

Wir führen bereits erfolgreich verschiedene Projekte im Rahmen von Auftragsforschung mit Pharmafirmen und KMU durch. Dies im Bereich der Immunologie zur Messung und Charakterisierung von T-Zellantworten auf Immunogene und bei der Methodvalidierung anhand experimenteller und klinischer Proben im Zusammenhang mit Humanen Papillomviren. Wir haben ein gentechnisches S2 Labor und verfügen über state-of-the-art molekularbiologische Ausstattung.

## Forschungs-kooperationen

Forschungs Kooperationen im Bereich HPV / Zervixkarzinom-Forschung und Ovarialkarzinom sind erwünscht. Auch andere onkologische Entitäten können bearbeitet werden;

- Screening und Biomarker-Definition
- Entwicklung und Validierung von Methoden wären interessante Themen, die wir im Rahmen von Forschungs Kooperationen angehen können.

## Technologiespektrum

HPV Testung wird als Vorsorge Screening in Deutschland etabliert. Wir haben eine HPV Nachweisstrategie auf Basis der onkogen mRNA entwickelt die aussagekräftiger (hoch sensitiv und spezifischer) ist als die bisherigen DNA-basierten Methoden ist. Diese möchten wir mit einem Partner weiterentwickeln und letztlich vermarkten.

SW

## Schlagwörter

- BIOMARKER
- LEUKÄMIE
- MUTATION
- OMICS TECHNOLOGIE
- TUMOR

Profilnr.

2

TP

## Klinik für Pädiatrie m. S. Onkologie und Hämatologie

**Frau Dr. Renate Kirschner-Schwabe**

### Forschungsthemen

- Translationale Onkologie
- Leukämie im Kindesalter
- Molekulargenetische Marker für Therapieresistenz und Überleben

### Auftragsforschung

Molekulargenetische Diagnostik bei onkologischen Erkrankungen. Validierung prädiktiver und prognostischer Marker bei akuter lymphoblastischer Leukämie im Kindesalter (Biobank vorhanden)

### Forschungs- kooperationen

Identifizierung prädiktiver und prognostischer Marker bei pädiatrischen Tumorerkrankungen. Interesse besteht grundsätzlich an Screening-Plattformen diverser Natur (zB Metabolomics, Proteomics, funktionelle Screens).

### Technologiespektrum

- Entwicklung einer PCR-basierten Diagnostik zur effizienten Identifizierung multipler, therapeutisch-relevanter Genfusionen bei akuter lymphoblastischer Leukämie im Kindesalter.
- (Weiter-)Entwicklung sensitiver Nachweisverfahren für Punktmutationen als Marker für die Entwicklung resistenter Tumorzellklone.

- DURCHFLUSSZYTOMETRIE
- IMMUNMODULIEREND
- IMMUNOLOGIE
- INFEKTION

## Medizinische Klinik für Gastroenterologie/Infektiologie und Rheumatologie (einschl. Ernährungsmedizin) CBF

**Frau Dr. Verena Moos**

### Forschungsthemen

- Infektiologie
- Immunhistologie
- Immunologie

### Auftragsforschung

Wir könnten durchflusszytometrische Analysen, Testung von immunogenen oder immunmodulatorischen Substanzen in humanen *in vitro* Systemen, oder immunhistologische Analysen anbieten.

### Forschungs-kooperationen

Prinzipiell interessiert uns jede immunologisch/infektiologisch orientierte Fragestellung besonders den Gastrointestinaltrakt betreffend auch in Zusammenarbeit mit industriellen Partnern. Wir erwarten eine wissenschaftlich orientierte Zusammenarbeit mit der Möglichkeit des Einblicks, wie unsere Ergebnisse verwendet werden.

### Technologiespektrum

Wir arbeiten an verschiedenen Infektionen (Morbus Whipple, HIV) und sind beständig daran interessiert deren Diagnose und Therapie zu optimieren und könnten uns in diesem Zusammenhang Kooperation vorstellen.

SW

## Schlagwörter

- BIOBANK
- KACHEXIE
- TUMOR
- ZIRKULIERENDE TUMORZELLEN

Profilnr.

4

TP

## Medizinische Klinik m. S. Hämatologie/Onkologie und Tumorimmunologie | CVK

### Herr Dr. Uwe Pelzer

#### Forschungsthemen

- Gastrointestinale Tumore (GI)
- Pankreaskarzinom; Gallengangskarzinom
- Thromboembolischen Ereignisse
- Tumorkachexie

#### Auftragsforschung

- Vorhandenes Tumorbiopsiebank
- Möglichkeit der Sammlung zirkulierende Tumorzellen und weitere Serumproben

#### Forschungs- kooperationen

- Kooperation bezüglich GI-Tumore Tumorkachexie, Thrombose & Tumor vorstellbar

#### Technologiespektrum

siehe pubmed, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25931260>



- ATMUNGSSTÖRUNG
- CHRONISCHE ERKRANKUNG
- ELEKTROKARDIOGRAMM (EKG)
- HERZERKRANKUNGEN

## Medizinische Klinik m. S. Kardiologie und Angiologie | CCM

### Herr Dr. Christoph Schöbel

#### Forschungsthemen

- Diagnostik und Therapie von schlafbezogenen Atmungsstörungen bei kardiologischen Patienten
- Herzinsuffizienz
- implantierbare Devices

#### Auftragsforschung

- Vorhandensein der wissenschaftlichen Infrastruktur mit Möglichkeit der wissenschaftlichen Begleitung im Rahmen von Studien über neue Therapieprodukte, die in enger Zusammenarbeit mit einem industriellen Partner entwickelt werden können.
- Rekrutierung von Probanden und Durchführung klinischer Studien
- Grundlagenwissenschaftliche Beratung und Untersuchungen in Zusammenarbeit mit dem Institut für kardiovaskuläre Physik der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Fachbereich für Informatik (Verteilte Systeme, Informationssicherheit, Medizinische Informatik, Bild- und Signalverarbeitung) der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

#### Forschungs- kooperationen

- Entwicklung neuer Diagnostik- und Behandlungsoptionen bei Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen,
- Implementierung neuartiger Diagnosemöglichkeiten (EKG-abgeleitete Atmungserkennung, kardiorespiratorische Kopplung, Infrarot-Atmungserkennung) und Therapieverfahren (z.B. CO<sub>2</sub>-Rückatmung).

#### Technologiespektrum

- Forschungsergebnisse über kardiorespiratorische Kopplung und EKG-abgeleitete Atmungserkennung bei Patienten mit schlafbezogenen Atmungsstörungen,
- Entwicklung einer therapeutischen CO<sub>2</sub>-Rückatmung bei zentral-periodischer Atmungsstörung (z.B. auf dem Boden einer chronischen Herzinsuffizienz).

SW Schlagwörter

- OPHTHALMOLOGIE

Profilnr.  
6

TP Klinik für Augenheilkunde | CVK

**Herr Prof. Daniel Salchow**

Forschungsthemen

- Kinderaugenheilkunde
- Strabologie
- Neuroophthalmologie

Auftragsforschung

- Komplette Diagnostik der Augenheilkunde

Forschungs-kooperationen

- Interdisziplinäre Studien

Technologiespektrum

- Ambylopiebehandlung

SW Schlagwörter

- ANTIKÖRPER
- ASSAY
- BIOMARKER
- PEPTID

Profilnr.  
8

TP Institut für Medizinische Immunologie

**Herr Victor Eduardo Tapia Mancilla**

Forschungsthemen

- Molekularbiologie der lineare Motive

Auftragsforschung

Peptid Bibliotheken (lösliche und cellulose gebundene Peptide)

Forschungs-kooperationen

Kann eine Sammlung von zufallspeptide gesundheits-relevante verschiebungen der im Blut vorhandene Antikörper repertoire feststellen? Für die entwicklung von Diagnostetests mit Peptid Sammlungen suche ich Kooperationspartnern mit einem klinischen Hintergrund.

Technologiespektrum

Peptide Microarray Technologies

SW

## Schlagwörter

- ANTIKÖRPER
- MUTATION
- TUMOR

Profilnr.

7

TP

## Institut für Pathologie | CCM

**Herr Prof. Hendrik Bläker**

## Forschungsthemen

- Molekularpathologische Onkologie
- Gastronenterologische Pathologie

## Auftragsforschung

- Molekularpathologische Untersuchung von Gewebe.
- Histologische Tumorcharakterisierung

Forschungs-  
kooperationen

- Analyse onkogener Mutationen und Mutationskombinationen in der Tumorgenese als potentielle Grundlage einer targeted therapy.
- Analyse der individuellen Stroma-Tumorinteraktion.
- Herstellung von diagnostischen und therapeutischen Antikörpern

Pharmazeutischen Industrie und Biotechnologie

## Technologiespektrum

- Herstellung von mutationsspezifischen Antikörpern

- BIOMARKER
- BIOPSIE
- CT/MRT – BILDFUSION
- ULTRASCHALL
- UROLOGIE

## Klinik für Urologie | CBF

### Herr Dr. Hannes Cash

#### Forschungsthemen

- Bildgebung in der Urologie.
- Fusion von MRT und Ultraschall.
- Zielgeführte Biopsie der Prostata.
- Molekulare Marker für die Prädiktion, Therapiemonitoring und Prognose von urologische Tumoren/urologische Onkologie

#### Auftragsforschung

- Hohes Maß an Erfahrung klinischer Studien.
- Hohe Fallzahlen. Vernetzung mit weiteren Forschungsinstituten/Kliniken in Deutschland (u.a. MPI)

#### Forschungs-kooperationen

Technische Weiterentwicklung von Steuerungselementen (Stichwort: Reduktion der Untersuchervariabilität) der gezielten Biopsie mittels Ultraschall unter Einbindung von Bildfusion (Computertomographie, Magnetresonanztomographie). Hier sollte ein Partner bereits technisches Know-how einbringen und an die Fragestellung anpassen oder weiterentwickeln können. Bei molekularen Markern wäre eine Vermarktung und Umsetzung der Ergebnisse in klinisch anwendbare Testsysteme angestrebt.

#### Technologiespektrum

Zur gezielten Biopsie der Prostata liegen Forschungsergebnisse vor. Bei den Projekten zu molekularen Markern zur Prädiktion/Therapieentscheidung des Prostatakarzinoms sind Ergebnisse ausstehend und zukünftig erwartet.

- ELEKTROENZEPHALOGRAPHIE (EEG)
- NEUROPSYCHOLOGIE
- SCHIZOPHRENIE

## Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CBF

### Herr Dr. Andres Neuhaus

#### Forschungsthemen

- Klinische Neurophysiologie
- Neuropsychologie
- Schizophrenie und andere psychotische Störungen
- Maschinelle Klassifikation

#### Auftragsforschung

##### Expertise auf den Gebieten:

- Klinische Neurophysiologie
- nicht invasive Neuropsychologie an Patienten (EEG Aufzeichnungen und Analyse).
- Schizophrenie und andere psychotische Störungen Maschinelle Klassifikation

#### Forschungs-kooperationen

- Expertise für den Großgebiet Schizophrenie: Diagnose und Therapie
- Interesse an Kooperationspartnern die eine Expertise auf einem komplementären Gebiet mitbringen können.

- BIOINFORMATIK
- EpIGENETIK
- GENETIK
- HERZERKRANKUNG
- IPSC
- KARDIOMYOZYTEN
- STAMMZELLEN

## Medizinische Klinik m. S. Molekulare und Klinische Kardiologie | CBB

### Frau Prof. Silke Rickert-Sperling

#### Forschungsthemen

- Genetik und Epigenetik von Herzerkrankungen inkl. struktureller Defekte
- Genomics, Transcriptomics inkl. Whole Genome /Exome Sequenzierung (WGS).
- Transkriptionelle Netzwerke.
- Patient-specific iPSC - Kardiomyozyten.
- Bioinformatik von Hochdurchsatzdaten inkl. Verknüpfung klinischer und molekularer Daten.

#### Auftragsforschung

Ich kann meine Expertise auf folgenden Gebieten anbieten:

- Genetik und Epigenetik von Herzerkrankungen inkl. struktureller Defekte
- Genomics, Transcriptomics inkl. Whole Genome /Exome Sequenzierung
- Transkriptionelle Netzwerke
- Patient-spezifische iPSC (iduzierte pluripotente Stammzellen)  
– Kardiomyozyten
- Bioinformatik von Hochdurchsatzdaten inkl. Verknüpfung klinischer und molekularer Daten.

#### Forschungs- kooperationen

In der Vergangenheit gab es bereits Forschungs Kooperation von mir zum Thema der Entwicklung neuer Technologien zum Beispiel für Hochdurchsatz qPCR.

Siehe Publikation: Schlesinger et al. Methods, 2010

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1387181110000429>

Prospektiv interessiert mich das Thema personalisierte Medizin im Schwerpunkt Genetik als Diagnostikum bei Herzerkrankungen und deren klinischen Verlauf, sowohl bioinformatisch als methodisch.

- AUTOIMMUNERKRANKUNG
- BIOMARKER
- IMMUNOLOGIE

## Medizinische Klinik für Gastroenterologie/Infektiologie und Rheumatologie (einschl. Ernährungsmedizin) | CBF

**Frau Dr. Uta Syrbe**

### Forschungsthemen

- Immunologie
- Rheumatologie
- Biomarker zur Diagnose- und Prognoseeinschätzung

### Auftragsforschung

- Wir können Immunprofile erstellen und können Patientenmaterial von Patienten mit Auto-Immunerkrankungen zur Verfügung stellen oder auch bestimmte Marker in unseren Proben analysieren.
- Wir haben experimentelle Arthritis-Modelle verfügbar.

### Forschungs-kooperationen

- z. B. die Entwicklung von diagnostischen Tests.

- BIOMARKER
- DURCHFLUSSZYTOMETRIE
- IMMUNOLOGIE
- MODE-OF-ACTION  
STUDIEN
- NGS
- ZELLBASIERTE  
IMMUNTHERAPIE

## Institut für Medizinische Immunologie

### Herr Prof. Hans-Dieter Volk

#### Forschungsthemen

- Immunologie
- Regenerative Medizin
- Biomarker
- Transplantation

#### Auftragsforschung

- Biomarkeretablierung/validierung, inkl. präklinischer Modelle
  - Biomarkermonitoring für Phase I / II / III Studien  
akkreditierte Immunteste  
(Mehrparameterdurchflusszytometrie – FACscalibur, LSR-II)
  - NGS (Next Generation Sequencing) Analyse.
  - Zellbasierte Immune Therapien (GMP Labor).
- [http://immunologie.charite.de/forschung/ag\\_volk/](http://immunologie.charite.de/forschung/ag_volk/)

#### Technologiespektrum

- Zellbasierte Immuntherapien
- Identifizierung von Biomarkern für das Monitoring zellbasierter Therapien



- DERMATOPHYTEN
- HAUTPILZ
- PCR-VERFAHREN

## Institut für Mikrobiologie und Hygiene

### Frau Prof. Yvonne Gräser

#### Forschungsthemen

- Molekulare Mykologie, insbesondere Dermatophyten (Taxonomie, Diagnostik, Epidemiologie)

#### Auftragsforschung

- Entwicklung diagnostischer Kits auf molekular-genetischer Ebene (Erstellung von Sequenz- Alignments in Verbindung mit validen taxonomischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Mykologie.
- Design von Sonden und Primer zur Spezies und/oder Stammdifferenzierung, Entwicklung und Optimierung von PCR-Verfahren (konventionell und Realtime) und Post-PCR-Verfahren).

#### Technologiespektrum

Entwicklung molekularer Kits für den Genomnachweis von Hautpilzen aus klinischem Material.

SW

## Schlagwörter

- PHONOCHIRURGIE
- SOFTWARE
- STIMMDIAGNOSTIK

Profilnr.  
**15**

TP

## Klinik und Poliklinik für Audiologie und Phoniatrie

**Herr Prof. Tadeus Nawka**

## Forschungsthemen

- Stimm diagnostik
- Schluck diagnostik
- Phono chirurgie

Forschungs-  
kooperationen

- Evaluation von Hochgeschwindigkeits-Videoaufnahmen des Kehlkopfes in Relation zur Stimmfunktion.

## Technologiespektrum

- Übertragung eines kleinen Auswertungsprogrammes zur Stimmumfangsmessung in die Routine-Diagnostik.

SW

## Schlagwörter

- ADHS
- EEG
- NEUROPSYCHOLOGIE

Profilnr.  
**16**

TP

## Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CBF

**Herr Dr. Eike Christoph Ahlers**

## Forschungsthemen

- ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) im Erwachsenenalter Neuropsychologie „Biofeedback“

## Auftragsforschung

Entwicklung diagnostischer Verfahren und therapeutischer Anwendungen bei Aufmerksamkeitsdefiziten.  
„Biofeedback“- eine EEG-basierte Therapiemethode für ADHS im Kindesalter und für Erwachsene  
ADHS Ambulanz für Erwachsene

SW

## Schlagwörter

- ADRENOGENITALES SYNDROM
- ENDOKRINOLOGIE
- LC-MS/MS
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

Profilnr.  
17

TP

## Institut für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie

### Frau Dr. Nele Alder-Baerens

#### Forschungsthemen

- Endokrinologie
- Stoffwechsel
- Steroide
- Massenspektrometrie (MS)

#### Auftragsforschung

- Anfragen für Patienten mit adrenogenitalem Syndrom oder klinisch auffälligen Steroidprofilen mittels LC-MS/MS messen

SW

## Schlagwörter

- BILDGEBUNG
- OSTEOZYTEN

Profilnr.  
18

TP

## Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin | CBF

### Frau Dr. Zully Maritza Ritter

#### Forschungsthemen

- Bone Biomechanics
- Osteozyten
- Micro-CT
- Finite Element Method
- Image Analysis
- Computational Mechanics

#### Auftragsforschung

- Neue Wege zur Diagnose und Bestimmung der Effektivität medikamentöse Therapien.
- Eigene Methode zur Quantifizierung und Verteilung von Osteozyten Lakunae.

SW

## Schlagwörter

- MUTATION
- TUMOR
- ZIRKULIERENDE TUMORZELLEN (CTC)

 Profilnr.  
**19**

TP

## Klinik für Allgemein-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CBF

**Frau Dr. Evelyn Kidess**

## Forschungsthemen

- Gastroenterologische Onkologie: Zirkulierende Tumorzellen (CTCs) und zirkulierende Tumor DNA (ctDNA)

## Kooperationsinteresse

z.B. beim Thema Single-Cell Analyse von CTCs sowie zur Anreicherung mutierter DNA aus Plasmaproben.

Fragestellung: Kann die Bestimmung der Menge und des Mutationsstatus von CTCs oder ctDNA das klinische Monitoring von Karzinompatienten (insbes. Patienten mit Kolorektalem Karzinom) verbessern?

evtl Anreicherung mutierter DNA Sequenzen im Plasma (ctDNA), um die Detektierung kleinster Mengen zu ermöglichen.

SW

## Schlagwörter

- VIRUS

 Profilnr.  
**20**

TP

## Institut für Hygiene und Umweltmedizin

**Herr Dr. Axel Kola**

## Forschungsthemen

- Multiresistente Erreger

## Kooperationsinteresse

- Diagnostik multiresistenter Erreger

# Experimentelle Medizin

*in vitro und in vivo  
experimentelle  
Testsysteme*

- BIOPSIE
- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- HERZERKRANKUNG
- HERZMUSKELGEWEBE
- KARDIOLOGIE
- ZELLKULTUR

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie | CVK

**Direktor der Klinik: Herr Prof. Burkert Pieske**

**Projektleiter: Herr Prof. Dr. Frank Heinzel**

### Forschungsthemen

- Kardiovaskuläre Funktion
- Kardiales Remodeling
- Myokardiale Kontraktilität
- Kardiale Elektrophysiologie

### Auftragsforschung

Pharmakodynamische Effekte an Herzmuskelgewebe (Herzvorhof und Ventrikel) in Tiermodellen der Herzinsuffizienz und Arrhythmien: sowohl *in vivo* (Echokardiographie, MRT, Druck-Volumen-Messungen, Telemetrie), als auch *in vitro* (Kontraktilitätsmessungen in multizellulären Präparaten und an isolierten Herzmuskelzellen), Elektrophysiologische Messungen (Patch Clamping), Na-/Ca Messungen.

Funktionelle Messungen an humanem Myokard (Trabekel vom atrialen und ventrikulärem Myokard, isolierte humane Herzmuskelzellen).

- Zellkultur (adulte und neonatale Kardiomyozyten) für Hypertrophie-Assays.
- Molekularbiologische Charakterisierung und molekulares Phänotyping.

### Forschungs-kooperationen

- Behandlung der frühen systolischen und der diastolischen Herzinsuffizienz.
- Behandlung von Arrhythmien (z.B. Vorhofflimmern).
- Behandlung des kardiorenenalen Syndroms.
- Erkennung und Vorbeugung von kardiovaskulären Nebenwirkungen nicht-kardiovaskulärer Wirkstoffe.

Research-developing Firmen mit Compounds in der vorklinischen oder frühen klinischen Phase, die Interesse an einer hypothesen-gestützten Charakterisierung der Pharmakodynamik in ausgewählten klinisch relevanten Tiermodellen und humanem Myokard haben.

Research-developing Firmen mit experimentellen diagnostischen Verfahren zur Beurteilung des myokardialen Remodelings (Fibrose, Hypertrophie) z.B. mittels Imaging, Biomarker oder Biosensors, die eine klinik-nahe Validierung erfordern und zur Aufklärung von Krankheitsprozessen beitragen könnten.

### Technologiespektrum

Zelluläre Assays zur Beurteilung der Myokardfunktion in Biopsien.

[http://technologietransfer.charite.de/fuer\\_mitarbeiter/transferkatalog/](http://technologietransfer.charite.de/fuer_mitarbeiter/transferkatalog/)

- HOMOGRAFT
- KRYOKONSERVIERUNG
- TRANSPLANTATION

## Klinik für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK

### Herr Dr. Peter Olschewski

#### Forschungsthemen

- Kryokonservierung von Gefäßtransplantaten
- Normthermie Organperfusion zur Reduktion des Ischämie Reperfusion Schaden
- Nutzung von Blutersatzpräparaten (künstliches Hämoglobin)

#### Auftragsforschung

- Verfügbarkeit von Gefäßhomografts
- Rein-Raum Labor
- Perfusionsanlage

#### Forschungs-kooperationen

- Optimierung der Konservierung von Gefäßtransplantaten (Homograft).
- Optimierte Lagerung von Spenderorganen durch Maschinenperfusion.
- Nutzung von Blutersatzpräparaten

#### Technologiespektrum

Gefäßhomografts. 21° Perfusion marginaler Spenderorgane mit künstlichem Blut

- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- KRYOKONSERVIERUNG
- OPHTHALMOLOGIE
- TRANSPLANTATION
- TUMOR

## Klinik für Augenheilkunde | CVK

## Herr Dr. Stefan Mergler

## Forschungsthemen

- Elektrophysiologie
- Tumorforschung
- Endokrinologie
- Ionenkanalforschung
- Experimentelle Ophthalmologie

## Auftragsforschung

Testung von (potenziellen) Medikamenten oder Inhaltsstoffen von Medikamenten (z.B. Augentropfen) mit hochsensitiven Messmethoden wie z.B. Calcium Imaging und planare Patch-Clamp Technik.

## Forschungs-kooperationen

Suche Partner, die auf dem Gebiet der Augenheilkunde oder an der Entwicklung von Krebstherapien arbeiten. Experimentelle Ophthalmologie,

**Themen:**

1. „Trockenes Auge“; Entwicklung von endogenen Modulatoren, die den durch hyperosmolaren Tränenfilm aktivierten TRPV1 Kanal unterdrücken, der inflammatorische Prozesse an der Augenoberfläche auslöst.
2. „Augentumore“ (Retinoblastom, uveales Melanom). Identifizierung bestimmter (Augen)Tumore anhand individueller TRP-Kanalexpressionsmuster. Modulation bestimmter TRP-Kanäle, die mit Apoptoseprozessen assoziieren.
3. „Hornhauttransplantation“ Entwicklung neuer Screeningverfahren für die Charakterisierung von Spendermaterial m. H. von „High Throughput“ planarem Patch-Clamping und Entwicklung besserer Hornhautlagerbedingungen. Schwerpunkt Thermorezeptoren („Thermo-TRPs“)
4. „Pterygium“ (benigner Tumor) Elektrophysiologie. Wie sind die TRP-Kanalexpressionsmuster und wie assoziieren bestimmte Ionenkanäle mit Wachstumsverhalten dieser Zellen.

## Technologiespektrum

Vielversprechende Pilotstudien insbes. mit Patch-Clamp Analysen. Siehe PubMed unter „Mergler S“. Verbesserte Methoden-Entwicklung, die es z.B. erlaubt Ionenkanalaktivitäten genau(er) zu analysieren um festzustellen ob Ionenkanalmodulatoren spezifisch oder unspezifisch wirken (Mergler, J NeuroSci Methods 2003). Würde dies gerne weiterentwickeln, insbesondere zum Thema „Hornhauttransplantation“ (siehe oben).



- MIKROSKOPIE
- NEUROBIOLOGIE
- NEUROIMAGING
- OXIDATIVER STRESS

## Institut für Neurophysiologie

### Herr Dr. Richard Kovacs

#### Forschungsthemen

- Neurophysiologie
- Energiemetabolismus des Gehirns
- Neurovaskuläre und neurometabolische Kopplung
- Neuronale Netzwerke
- Epilepsie
- Schizophrenie

#### Auftragsforschung

- Tests für neuroprotektive Strategien im Bereich Anaplerose und oxidativer Stress.
- Modulation von Neuroinflammation
- Anwendung neu entwickelten Fluoreszenzfarbstoffen/Indikatoren in Hirnschnittpräparaten (Tests für Neurotoxizität/Neuroinflammation).

#### Forschungs- kooperationen

- Untersuchungen zur neurometabolischen und neurovaskulären Kopplung,
- Neuronaler und glialer Energiemetabolismus und Physiologie der Mitochondrien.
- Weiterentwicklung fluoreszenzmikroskopische Techniken: (Confocal, MultiPhoton, FLIM (Fluorescence-lifetime imaging microscopy), FRAP (Fluorescence Recovery after Photobleaching)).

#### Technologiespektrum

- Bereits etabliertes, hirnschnittbasiertes *in vitro* Model der Blut-Hirn-Schranke (Transbarrier Transport).
- Entwicklung/Anpassung hochauflösenden mikroskopischen Techniken für life-cell Imaging.

- ADIPOSITAS
- DIABETES
- EPIGENETIK
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

## Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CCM

### Herr Prof. Jürgen Ordemann

#### Forschungsthemen

- Adipositas- und Metabolische Chirurgie.
- Einfluss von bariatrischen Eingriffen auf Diabetes.
- Epigenetische Veränderungen nach Magenbypass.
- Kognitive Veränderungen nach Gewichtsreduktion

#### Auftragsforschung

- Wirkmechanismen chirurgische Veränderungen des Verdauungstraktes auf Diabetes mellitus Typ 2.
- Stoffwechselveränderungen nach bariatrischen Operationen (Hormonelle Modifikation, Microbiom, Epigenetik).

#### Forschungs-kooperationen

- Ernährung
- Gewichtsregulation
- Metabolische Modifikation
- Epigenetische Modifikation

#### Technologiespektrum

stehe für Diskussionen jederzeit zur Verfügung

- ANTIKÖRPER
- GLUTAMAT TRANSPORTER
- NEUROBIOLOGIE
- ZELLKULTUR

## Institut für Integrative Neuroanatomie

### Frau Prof. Gudrun Ahnert-Hilger

#### Forschungsthemen

- Charakterisierung vesikulärer Glutamat- und GABA Transporter.
- Wirkung von C3 und C3 abgeleiteten Peptiden auf neuronales Wachstum.
- Heterotrimere G-Proteine (Go) und Neurotransmitterspeicherung, neuronales Wachstum.
- Charakterisierung von Autoimmunantikörpern gegen synaptische Proteine bei limbischer Encephalitis.

#### Auftragsforschung

Neuronale Zellkulturen- zellbiologische Methoden, neuroprotektive Wirkung von C3 Toxin und C3-abgeleiteten Peptiden.

Es existieren bereits Erfahrungen zur Auftragsforschung:

Informationen zur abgeschlossenen Projekte und Patentanmeldungen:

[http://neuroanatomie.charite.de/forschung/ag\\_ahnert\\_hilger/drittmittelprojekte/](http://neuroanatomie.charite.de/forschung/ag_ahnert_hilger/drittmittelprojekte/)

#### Forschungs-kooperationen

- Charakterisierung von Autoimmunantikörpern gegen synaptische Proteine bei limbischer Encephalitis.
- Wirkung von C3 und C3-abgeleiteten Peptiden auf neuronales Wachstum.

#### Technologiespektrum

Im Rahmen der ionalen Charakterisierung des vesikulären Glutamat Transporters Interaktionen mit Psychopharmaka und Antiepileptika.

- ELEKTRORETINOGRAMM (ERG)
- HYPERTONIE
- MAKULADEGENERATION
- MUTATION
- TIERMODELL

## Klinik für Augenheilkunde | CVK

### Herr Prof. Olaf Strauß

#### Forschungsthemen

- Zellphysiologie der Retina, speziell des retinalen Pigmentepithels.
- Pathophysiologie der Retina bei altersabhängiger Makuladegeneration,
- vererbter Makuladegeneration und hypertensiver Retinopathie.

Mit den Forschungsansätzen werden die Mechanismen vom Molekül über die Zelle zum Organ und schließlich zum Tiermodell untersucht. Schwerpunkt ist die Analyse von Signalsystemen: Ionenkanäle, Ca-Signaling, Komplement, Renin-Angiotensin-System.

#### Auftragsforschung

Wir können bei Mäusen und Ratten eine vollständige *in vivo* Analyse der retinalen Funktion (Ganzfeld-Elektroretinogramm (ERG), pattern ERG, multifokales Elektroretinogramm (mfERG)) sowie Fundus Analyse einschließlich Fundus Fluoreszenz und Gefäßanalyse durch Fluoreszenz-Angiographie durchführen. Tiermodelle können ferner per qPCR, Histologie und Western-Blot gewebspezifisch untersucht werden. Durch heterologe Expression, side-directed Mutagenesis und verschiedener Primärkulturen können wir nach Bedarf *in vitro* Systeme entwickeln und untersuchen.

#### Forschungs-kooperationen

Gerne gehen wir Forschungs Kooperationen ein. Wichtig ist die mögliche Interaktion zu translationalen Ansätzen. Dies sind die genaue Definition eines Targets durch Grundlagenforschung oder der Einsatz und Untersuchung von neuen Medikamenten.

Modelle sind: 1.) Hypertonie; 2.) vererbte Retinadegeneration durch fehlerhaftes Trafficking Verhalten von Proteinen (Chaperon); 3.) Eingriff in das Komplement System.

#### Technologiespektrum

Bisher nur die genaue Phänotypisierung eines Modells mit hypertensiver Retinopathie und Mechanismen fehlerhaften Komplementsignalings durch Seren von Patienten mit Makuladegeneration.

- ADIPOSITAS
- ALZHEIMER
- BILDGEBUNG
- NEURODEGENERATION
- PARKINSON
- STAMMZELLEN
- TIERMODELL
- TRANSPLANTATION

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

### Frau Dr. Barbara Steiner

#### Forschungsthemen

- Adulte Neurogenese
- Stammzelltherapie bei neurodegenerativen Erkrankungen Adipositas und neurodegenerative Erkrankungen Ernährung als kausale Therapie bei Parkinson

#### Auftragsforschung

- Bildgebende Darstellung von transplantierten Zellen.
- Zelltracking im Gehirn.
- Retardierte Formen von Zelltherapie Testung von Nahrungszusatz als Therapie bei neurodegenerativen Erkrankungen.

#### Forschungs- kooperationen

- Regulierung von Stammzellen für neurodegenerative Erkrankungen.
- Tracking von transplantierten Stammzellen im Gehirn.

#### Technologiespektrum

- Transplantation von MSC (Mesenchymale Stammzellen) ins Gehirn am Tiermodellen für Alzheimer und Parkinson.
- Stimulation endogener Reparatursmechanismen im Gehirn bei Alzheimer und Parkinson durch lifestyle, Ernährung, Wachstumsfaktoren und Stammzellen.

- STAMMZELLEN
- TUMOR
- ZELLKULTUR

## Klinik für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK

### Frau Dr. Rosa Schmuck

#### Forschungsthemen

- *In vitro* Tumormodelle
- Pankreaskarzinom
- Gallengangskarzinom
- Tumorstammzellen
- Signalwegsinhibitoren
- Tumor-Stroma Interaktion

#### Auftragsforschung

- Zugang zu klinischem Material (Gewebe- und Blutproben)
- *In vitro* Testung von Chemotherapeutika bei Tumorerkrankungen des Pankreas und der Leber
- Zellkulturmodelle mit „patient derived“ Zelllinien

#### Forschungs-kooperationen

- Wir suchen Partner die unser *in vitro* Spektrum erweitern können
- Ergebnisse, Technologien oder Anwendungen
- Direkte und Indirekte Ko-Kultur von Tumorzellen und Tumorassoziertem Stroma

- ENTZÜNDUNG
- HISTOLOGIE
- IMMUNOLOGIE
- MIKROSKOPIE

## Medizinische Klinik für Gastroenterologie/Infektiologie und Rheumatologie (einschl. Ernährungsmedizin) CBF

**Frau Dr. Anja Kühl**

### Forschungsthemen

- Histopathologie
- Immunologie
- Experimentelle Modelle

### Auftragsforschung

Probenverarbeitung (Entkalken, Einbetten, Ausgießen) über die Bearbeitung (Schneiden, histochemische und immunhistochemische sowie immunfluoreszenzoptische Färbungen) bis zur Analyse (Beurteilung, Quantifizierung) und zur Bereitstellung von Bildmaterial. Wir bieten eine Vielzahl etablierter Färbungen (hauptsächlich an humanen und murinen Geweben) sowie die Austestung neuer Antikörper und die Etablierung neuer Färbungen an. Wir besitzen das Mikroskop-System Vectra 2 der Firma Perkin Elmer für multispektrale Bildgebung. Die Einsatzmöglichkeiten dieses Mikroskop-Systems möchten wir verifizieren und weiter entwickeln.

### Forschungs-kooperationen

Das Kerngeschäft der iPATH. Berlin sind experimentelle Modelle entzündlicher Erkrankungen (z.B. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Arthritis, Hepatitis); zusätzlich bearbeiten wir eine Vielzahl von Modellen und Organ-systemen (z.B. Haut, Rückenmark, Nieren).

Kooperationspartner sollen eine immunologische Fragestellung und geeignetes Probenmaterial mitbringen, die iPATH.Berlin liefert die histopathologische Verarbeitung und Analyse. Der Vorteil liegt hierbei unter anderem in der verblindeten Analyse der Versuchsgruppen.

- INFEKTION
- PNEUMONIE
- TIERMODELL
- TUBERKULOSE

## Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie) CCM/CVK

### Herr Prof. Bastian Opitz

#### Forschungsthemen

- Pneumonie
- Infektionsimmunologie
- Neue Therapiestrategien bakterieller Infektionen

#### Auftragsforschung

- Verschiedene Mausmodelle der bakteriellen Pneumonie  
(*Pseudomonas aeruginosa*, einschliesslich MDR/XDR - Erregern,  
*Klebsiella pneumoniae* einschliesslich MDR/XDR-Erregern,  
*Legionella pneumophila*)
- infektionsimmunologische Untersuchungen *in vitro* und *in vivo*

#### Forschungs- kooperationen

- Pneumonie, Infektionsimmunologie, neue Therapiestrategien bakterieller Infektionen
- Kooperationspartner aus Industrie und Akademia



- BELASTUNGSMESSUNG
- IMPLANTAT
- MATERIALTESTUNG
- TIERMODELL

## Berlin-Brandenburg Schule für Regenerative Therapien (BSRT)

### Herr Prof. Georg Duda

#### Forschungsthemen

##### Diagnostik und Therapie muskuloskeletaler Erkrankungen

- Biomechanik
- Knochenregeneration und -heilung
- Bewegung und Belastung
- Wirbelsäule

#### Auftragsforschung

- Akkreditiertes Biomechaniklabor für Belastungsmessungen
- Histologie Labor
- Molekularbiologisches Labor
- Zellkultur, *in vitro* und *in vivo* Analytik Tiermodelle (Schaf, Maus, Ratte) für Implantatdesign-Untersuchung
- Materialtestung
- Biologika-Testung

#### Forschungs-kooperationen

Details gerne auf Anfrage oder unter <http://jwi.charite.de/>

- KRYOKONSERVIERUNG
- STAMMZELLEN
- TIERMODELLE
- ZELLKULTUR

## Tierexperimentelle Einrichtungen

### Herr Dr. Geert Michel

#### Forschungsthemen

- Core Facility Transgene Technologien
- Sanierung von Maus- und Rattenlinien
- Kryokonservierung
- Herstellung neuer genetisch-veränderten Organismen (GOV's) auf der Basis von Nukleasen (TALEN, CrispRCas)
- Embrionale Stammzellen
- Etablierung von ES-Zellen
- Trophoblasten-Zellen

#### Auftragsforschung

##### Core Facility Transgene Technologien

- Sanierung von Maus- und Rattenlinien
- Kryokonservierung
- Herstellung neuer GVO (Genetisch Veränderte Organismen) auf der Basis von Nukleasen (TALEN, CrispRCas),
- ES-Zellen, Etablierung von ES-Zellen
- Trophoblasten-Zellen

#### Forschungs-kooperationen

Weiterentwicklung der oben genannten Methoden und Etablierung neuer Methoden

- ARTHROSE
- ENTZÜNDUNG
- MIKROSKOPIE
- PCR - VERFAHREN
- PROTEINANALYTIK
- ZELLKULTUR

## Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie | CBF

### Frau Jessica Becker

#### Forschungsthemen

- Muskuloskelettale Gewebe:  
Knorpel, Bandscheibe, Synovia, Sehne, Meniskus
- Inflammation
- Osteoarthrose
- Bandscheibendegeneration/-regeneration

#### Auftragsforschung

- Wir können *in vitro* Studien bieten.
- Wir haben ein voll ausgestattetes Zellkulturlabor, Fluoreszenzmikroskopie und LSM, qRT-PCR (Genexpression) und Western Blot (Proteinexpression)

#### Forschungs- kooperationen

- Arthrose
- künstlicher Bandscheibenersatz
- Mechanostimulation von verschiedenen Zellen  
(Knorpel, Sehne, Bandscheibe)
- Inflammation
- Materialforscher
- Ingenieure

- ENTZÜNDUNG
- IMMUNMODULIEREND
- RÜCKENMARKSVERLETZUNG
- TIERMODELL
- TUMOR

## Klinik für Neurochirurgie mit Arbeitsbereich Pädiatrische Neurochirurgie | CVK

### Frau Dr. Laura-Nanna Lohkamp

#### Forschungsthemen

- Rückenmarksverletzung (spinal cord injury)
- Pädiatrische Hirntumore

#### Auftragsforschung

Beantwortung spezifischer Fragen in den Bereichen Rückenmarkverletzung und Pädiatrische Hirntumore. Das Interesse richtet sich nach Angebot und Fragestellung. Auftragsforschung ist Forschungsk Kooperationen nachgestellt.

#### Forschungs- kooperationen

Dabei stehen insbesondere öffentliche Einrichtungen oder Institutionen im Fokus, die mit den beiden o. g. Themen in Verbindung sind.

- Rückenmarksverletzung (Spinal cord injury)
- Pädiatrische Hirntumore in Verbindung sind.

#### Dabei sind folgende Fragestellungen von Interesse:

- Rückenmarksverletzung im Tiermodell, Immunmodulation, Fördern von Axonregeneration, Möglichkeit der Neuroregeneration und Entzündungshemmung durch medikamentöse Therapie.
- Therapie von pädiatrischen Hirntumoren - neue Ansätze, molekulargenetische Fragestellungen.

Die Partner sollten eine herausragende Expertise auf beiden Gebieten aufweisen, gerne internationale Kontakte und selber eine Vernetzung/Kooperation zum thematischen und praktischen Austausch anstreben.

- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- GENTHERAPIE
- NEUROBIOLOGIE
- TIERMODELLE

## Institut für Neurophysiologie

### Herr Dr. Benjamin Marquez-Klaka

#### Forschungsthemen

- Neurowissenschaften
- Single-Cell Transcriptomics
- Neurophysiologie
- Gentherapie

#### Auftragsforschung

- Einzel-Zell RNA Identifikation/Quantifizierung
- Elektrophysiologische Charakterisierung und RNA Expression Profiling
- Etablierung neuer Gentherapeutischer adeno-assoziiertes viraler Partikel
- *in vitro* Test der erstellten Gentherapie-AAV

#### Forschungs-kooperationen

- Interneuronale Plasticity
- Überprüfung der AAVs *in vivo* Modellen
- RNA Profiling in Tiermodellen mit mentaler Retardation und/oder Schizophrenie

- ASTHMA
- INFEKTION
- LUNGE
- OMICS-TECHNOLOGIE
- TIERMODELL
- ZELLKULTUR

## Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie) CCM/CVK

### Herr Prof. Martin Witzenrath

#### Forschungsthemen

- Pneumonie
- Akutes Lungenversagen
- Beatmungsinduzierter Lungenschaden
- Pulmonalerterieller Hypertonus
- Asthma Bronchiale
- Lungenfibrose
- Sepsis
- Antibiotika (-alternativen)

#### Auftragsforschung

##### Präklinische Modelle zu oben genannten Disease Areas:

- *in vitro*: Primärkulturen aus Maus, Ratte, Mensch.
- *ex vivo*: isoliert perfundierte Mauslungen, kultiviertes humanes und murines Lungengewebe.
- *in vivo*: Maus und Großtier (diverse bakterielle und virale Infektionsmodelle, Th2 (T-Helper Zellen) Inflammation, PAH-Modelle, Maus-Intensivstation, etc.).

##### Breit gefächerte Analytik:

- *in vivo* Lungenfunktion
- Vaskuläre Physiologie
- Transkriptom, Metabolom
- Proteom, Bildgebung, etc.

#### Forschungs-kooperationen

Grundlagenwissenschaftliche und insbesondere translationale Fragestellungen aus pneumologischen oder infektiologischen Disease Areas

SW Schlagwörter

- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- NEUROLOGIE

Profilnr.  
**38**

TP Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie  
CBF/CCM/CVK

**Herr Wolf-Julian Neumann**

Forschungsthemen

- Neurologie
- Neuroscience

Auftragsforschung

- Elektrophysiologie
- Intrakranielle Daten
- Klinische Neurowissenschaften

Forschungs-  
kooperationen

- Motorneuroscience

SW Schlagwörter

- NEUROBIOLOGIE
- NEURODEGENERATION
- ZELLKULTUR

Profilnr.  
**39**

TP Institut für Neuropathologie

**Frau Dr. Stefanie Seifert**

Forschungsthemen

- Neurowissenschaften
- Neuroinflammation
- Gliazellen
- Neurodegeneration

Auftragsforschung

- Labor-Expertise
- Beratung auf meinem Forschungsgebiet

Forschungs-  
kooperationen

- Neurowissenschaften
- Neuroinflammation
- Gliazellen
- Neurodegeneration

**SW** Schlagwörter

- NEURODEGENERATION
- NEUROPHYSIOLOGIE

Profilnr.  
**40**

**TP** Institut für Vegetative Anatomie

**Frau PD Dr. Alina Smorodchenko**

Forschungsthemen

- Neurophysiologie
- vegetative Nephrologie

Auftragsforschung

- Ich kann den tierexperimentelle Teil des Projektes durch führen.

Forschungs-  
kooperationen

- Neurodegeneration
- Neurophysiologie
- Renoprotektion
- Ich kann meine Expertise mit Zweiphotonenmikroskop mitbringen.

**SW** Schlagwörter

- INFEKTION

Profilnr.  
**41**

**TP** Medizinische Klinik m. S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsb. Pneumologische Onkologie) | CCM/CVK

**Herr Dr. Peter Pongratz**

Forschungsthemen

- Klinische Infektiologie

Forschungs-  
kooperationen

- Infektiologie
- Tropenmedizin

Technologiespektrum

- Elektronenmikroskopie
- Gaschromatographie
- Encephalitis



- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS
- SUBSTANZTEST

## Medizinische Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselmedizin | CCM

### Herr Dr. Sebastian Brachs

#### Forschungsthemen

- Metabolische Charakterisierung von Mausmodellen mit Schwerpunkt auf Leber-, Muskel- und Fettgewebsbeteiligung/-funktionalität
- Insulinresistenz und deren Entstehung
- Entwicklung von Typ-2 Diabetes
- Leberverfettung
- Glukosemetabolismus

#### Auftragsforschung

Umfangreiches methodisches Repertoire zur metabolischen Charakterisierung von Mausmodellen und Substanztestung von pharmakologischen oder therapeutischen Inhibitoren, Aktivatoren.

#### Methodenspektrum:

- ipGTT/ipITT (Intraperitoneal glucose and insulin tolerance test)
- Analyse in metabolischen Käfigen (Energy expenditure, Food/Water Intake, O<sub>2</sub> consumption, CO<sub>2</sub> production, locomotor activity,...),
- Hyperinsulinämischer-euglykämischer Clamp, Insulinsignaling, Glukose- und Citrataufnahme

- TIERMODELLE
- TUMOR

## Klinik für Allgemein-/Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK

### Herr Dietrich Polenz

#### Forschungsthemen

- Präklinische Experimentelle Modelle
- Experimentelle Mikrochirurgie
- Regenerative Medizin und Transplantation
- Onkologische Forschung

#### Auftragsforschung

- Entwicklung präklinischer Kleintiermodelle
- Experimentelle Transplantation
- Onkologische Modelle
- Analgesie und Anästhesie
- Vaskular Korrosion Casting
- Projekt Management und Consulting
- Facilitator/Trainer für experimentelle Medizin, mit Fokus auf Mikrochirurgie und Tierschutz.

SW

## Schlagwörter

- AUTISM
- NEUROBIOLOGIE
- NEUROPSYCHOLOGIE

Profilnr.  
44

TP

## Institut für Zell- und Neurobiologie

**Frau Dr. Marta Rocha Rosario**

## Forschungsthemen

- Neokortikale Entwicklung
- Neuronale Dendriten and dendritische Spine Entwicklung
- Funktionaler Autism und neuropsychiatrische Störungen

## Kooperationsinteresse

- Kooperationsinteresse zu Molekulare - und Zellbiologische Themengebiete
- Interesse an Kooperation mit klinischen Partners, welche über Themen wie, die Entwicklung neuropsychiatrische Störungen und andere relevante neurokortikale Entwicklungsstörungen mit uns zusammen arbeiten möchten.

SW

## Schlagwörter

- IMMUNOLOGIE

Profilnr.  
45

TP

## Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsb. Pneumologische Onkologie) CCM/CVK

**Herr Luiz Gustavo Teixeira Alves**

## Forschungsthemen

- Immunologie
- Zellbiologie
- Molekularbiologie

## Kooperationsinteresse

Grundforschung und Methodenkenntnisse für das Forschen von klinischen Studien und fortgeschrietene Forschung

Immunologischer und molekularbiologischer Bereich:  
z.B. die Identifizierung spezifischer Wirkstoffe und Target proteine und deren Analyse; Knock-Out, wie z.B. RNAi

SW

## Schlagwörter

- BIOSTATISTIK

 Profilnr.  
**46**

TP

## Institut für Biometrie und Klinische Epidemiologie

**Frau Dr. Ulrike Grittner**

## Forschungsthemen

- Biostatistik

## Kooperationsinteresse

Als Biostatistikerin arbeite ich in vielen verschiedenen Bereichen wie Neurowissenschaften, Gynäkologie, Gastroenterologie und s.w. Somit bin ich, im Rahmen meiner Arbeit, an einer Reihe von Studien beteiligt, darunter Beobachtungsstudien, Fall-Kontroll-Studien, oder klinische Studien. Meine Expertise fokussiert sich auf Analyse von Längsschnittdaten und geclusterten Daten, die zum Beispiel bei Multizenterstudien engeneriert werden.

SW

## Schlagwörter

- TIERMODELL
- TUMOR

 Profilnr.  
**47**

TP

## Klinik für Gynäkologie | CBF

**Frau Dr. Claudia Scheerer**

## Forschungsthemen

- Neuroimmunmodulatorische Mechanismen
- Endometriose
- Schmerzpathogenese
- Ovarial Karzinom

## Kooperationsinteresse

Tiermodelle (Schmerz, Endometriose oder Ovarialkarzinom).  
 Antiangiogenetische Therapie bei Ovarialkarzinom (Avastin Weiterentwicklung, da unzureichende Erfolgsquote)

- KONTRASTMITTEL
- MRT
- TIERMODELL

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

### Herr Dr. Philipp Boehm-Sturm

#### Forschungsthemen

- Experimentelle Magnetresonanztomographie (MRT)
- Tiermodelle neurologischer/neurodegenerativer Erkrankungen.
- Imaging.
- *In vivo* und *in vitro* Charakterisierung von Nanopartikeln für MRT,
- MRT in Tiermodellen.
- MR Spektroskopie, Fluor (19F) MRT, Bildgebung der Perfusion, Gefäße.
- Gewebeoxygenierung, funktionelle MRT

#### Kooperationsinteresse

Wir haben eine Core Facility „7 T experimentelle MRTs“ gegründet. Hier dürfen alle (auch industrielle Partner) unsere 7 Tesla Kleintier MRTs (Bruker BioSpin, Ettlingen), gegen Gebühr nutzen.

Ich suche Chemiker/Biotechnologen, die bei der Entwicklung neuer MR Kontrastmittel helfen können, z.B. will ich sog. „smarte“ Kontrastmittel basierend auf fluorierten Substanzen entwickeln, die an ein spezielles molekulares/zelluläres Ziel binden.

SW

## Schlagwörter

- MOLEKULARBIOLOGIE
- PARADONTOLOGIE

Profilnr.  
49

## Abteilung für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin

TP

### Frau Dr. Nicole Pischon

#### Forschungsthemen

- Parodontologie
- Parodontale Medizin
- Zell- und Molekularbiologische Forschung

#### Kooperationsinteresse

- Zellkulturexperimente
- Mikrobiologische und molekularbiologische Testungen
- Lokale Applikationsformen antibakteriell wirksamer Substanzen

SW

## Schlagwörter

- NEUROBIOLOGIE

Profilnr.  
50

## Institut für Neurophysiologie

TP

### Herr Dr. Julio Santos Torres

#### Forschungsthemen

- Neurophysiologie

#### Kooperationsinteresse

- Nervenzellen Funktion & Funktionsstörung
- Gesundheit im Alter

# E-Learning

- E-LEARNING
- GESUNDHEITSWESEN
- IKT
- VERSORGUNGSFORSCHUNG

## Institut für Allgemeinmedizin | CCM

### Frau Maria Lorena Dini Pou del Castillo

#### Forschungsthemen

- Versorgungsforschung
- Health Care Systems
- Health Care Interventions
- Programmevaluations
- Befragungen von Ärzten
- Online Plattform
- IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien)
- E-Learning
- HIT (Health Information Technology)

#### Auftragsforschung

##### Alles rundum die Forschungsgebiete:

- Versorgungsforschung
- Health Care Systems
- Health Care Interventions
- Programmevaluations
- Befragungen von Ärzten
- Online Plattform
- IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien)
- E-Learning
- HIT (Health Information Technology)

#### Technologiespektrum

siehe Projekte von BMBF gefördert zu IKT für die allgemeinmedizinische Weiterbildung inkl. Mobile Anwendungen

<http://kolegea.de/>

<http://www.kolegea-plus.de/>



- E-LEARNING
- MEDIZINDIDAKTIK
- SOFTWARE

## Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierte Ausbildungsforschung

### Herr Joachim Plener

#### Forschungsthemen

- Lernforschung
- E-Learning
- Studentische Partizipation
- Einsatz von Video in der Lehre

#### Auftragsforschung

Wir forschen zu studentischem Lernen, Mediennutzung, studentischer Kollaboration in Online Plattformen.

Wir haben Zugriff auf Studenten (studentische Mitarbeiter, Semesterkohorten) die für Studien herangezogen werden können.

Wir haben Erfahrung in der Entwicklung von Serious Games und Multitouch Anwendungen.

Ich erstelle Lehrvideos und Vortrags-/ Vorlesungsaufzeichnungen und bereite sie für Plattformunabhängigen Einsatz vor.

#### Forschungs-kooperationen

- Instructional Design
- Multitouch
- Mobiles Lernen
- Serious Games
- Videoeinsatz in der Lehre.

Partner, die mobile Anwendungen und Serious Games programmieren können sind gesucht.

#### Technologiespektrum

Ergebnisse aus den Drittmittelprojekten Simmed (Sessiondesk mit interaktivem Patienten auf multitouch Oberfläche) und Tracy (Serious Game zu Brand- und Katastrophenschutzschulungen von Mitarbeitern) können weiterverwendet werden. Unsere Expertise in der Erstellung von interaktiven (online) Lernmodulen in verschiedenen Autorenumgebungen kann eingebracht werden.

SW

## Schlagwörter

- E-LEARNING
- MEDIZINDIDAKTIK
- SOFTWARE

Profilnr.  
**53**

## Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierte Ausbildungsforschung

TP

### Frau Sandra Buron

#### Forschungsthemen

- Lehre mit Medien

#### Auftragsforschung

- Bedarfsermittlungen
- Medizindidaktik
- Darstellung, Usabilityforschung, Testung
- Fort- und Weiterbildungen und Forschung insbesondere zum Einsatz von Medien aller Art in Lehre und Forschung

#### Forschungs-kooperationen

- Fort- und Weiterbildungen und Forschung insbesondere zum Einsatz von Medien aller Art in Lehre und Forschung
- Medizindidaktik
- Darstellung, Usabilityforschung, Testung

SW

## Schlagwörter

- E-LEARNING
- MEDIZINDIDAKTIK
- SOFTWARE

Profilnr.  
**54**

## Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierte Ausbildungsforschung

TP

### Herr Javier Avila Rodriguez

#### Forschungsthemen

- E-Learning

#### Forschungs-kooperationen

- Im Bereich eLearning, Lernen, Ausbildungsforschung und Lehre
- Testen von Neuen Technologien
- Software und Hardware Firmen

# Therapie- verfahren

- PHOTODYNAMISCHE TUMORTHERAPIE (PTD)
- TUMOR

## Klinik für Chirurgie und chirurgische Onkologie | CBB

### Herr Dr. Wolfgang Kemmner

#### Forschungsthemen

- Translationale Onkologie solider Tumore

#### Kooperationsinteresse

Wir suchen klinische Partner und Biotechnologieunternehmen, die Interesse daran haben das von uns unten beschriebene Behandlungskonzept weiterzuentwickeln und klinisch nutzbar zu machen.

Klinische Partner könnten die Hautkliniken sein, die das Behandlungskonzept für Melanome, aktinische Keratose einsetzen wollen oder Kliniken, die endoskopische Techniken für die Therapie einsetzen wollen.

#### Technologiespektrum

Die Photodynamische Tumorthherapie (PDT), die auf der Elimination der Zielzellen durch ein photosensibilisierendes Agens und Licht einer passenden Wellenlänge basiert, ist eine neuartige Vorgehensweise für die Behandlung von Tumoren. Die Anwendungsbreite der PDT umfasst nahezu alle Organ(systeme) die direkt bzw. indirekt via Lichtleiter/Endoskopie mit Licht bestrahlt werden können. Es besteht großes Interesse daran, die Wirkmechanismen, die zur Tumorselektivität führen zu erforschen, um eventuelle weitere Verbesserungen der Selektivität zu erreichen. Unser Ziel und Interesse ist der Einsatz von Pharmazeutikum bei Photodynamischen Tumorthherapie (PDT) wesentlich zu verbessern und zu vereinfachen und damit diese Methode eine breitere und effektivere Anwendung finden kann.

- INHIBITOR
- TUMOR

## Zentrum für Grundlagenmedizin / Institut für Physiologie

**Herr Dr. Michael Höpfner**

### Forschungsthemen

- Molekulare Tumorthherapie und Tumorangiogenese

### Auftragsforschung

*in vitro* und erste *in vivo* Testungen von neuartigen Substanzen für die Therapie solider Tumoren hinsichtlich antineoplastischer Eigenschaften und Charakterisierung der zugrunde liegenden Signaltransduktion.  
Bevorzugte Tumormodelle: gastrointestinale Tumor

### Forschungs- kooperationen

- Neuartige Ansätze zur Therapie von platinresistenten testikulären Keimzelltumoren.
- Neuartige Ansätze zur verbesserten Photodynamischen Therapie von soliden Tumoren des Gastrointestinaltrakts

### Technologiespektrum

Neuartige Imidazol-basierte Histondeacetylase-Inhibitoren mit dualem Wirkmechanismus, bei denen neben der HDAC (Histon Deacetylase) -Inhibition auch die Integrität des Zytoskeletts solider Tumorzellen angegriffen wird.

SW

## Schlagwörter

- ANTI-DRUG ANTIKÖRPER (ADA)
- ANTIKÖRPER
- IMMUNOLOGIE
- IMPFUNG

Profilnr.  
57

TP

Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie  
und Klinische Immunologie (einschl. Physikal. Medizin)**Frau Claudia Giesecke**

## Forschungsthemen

- Human-B-Zellgedächtnis
- Impfungen
- B-Zell-Grundlagenforschung
- Anti-Drug-Antibodies (ADA)

## Kooperationsinteresse

Gegenüber spannenden humanbezogenen immunologischen Projekten/ Fragestellungen bin ich durchaus aufgeschlossen und wenn es in meinen Möglichkeiten liegt auch zu Kooperationen/Auftragsarbeiten bereit. Ich kann meine Expertise in humaner B-Zellforschung (immunologisches Gedächtnis, Impfverläufe, Autoimmunität) anbieten. Gerade konzentriere ich mich auf die Details der B-Zellbiologie die zur Entstehung von anti-drug antibodies (ADA) unter neuen Therapien/ Biopharmazeutika führen und bin in diese Richtung auch interessiert an Kooperationen.

- ENTZÜNDUNG
- IMMUNOLOGIE
- PSORIASIS
- TUMOR

**Frau Dr. Annette Hildmann**

## Forschungsthemen

- Modifizierte Phospholipide
- Entzündliche Erkrankungen der Haut
- Mikroenvironment bei Brustkrebs

## Auftragsforschung

- 3D Epidermismodell (Fibroblasten/Keratinocyten) Penetrationsstudien
- Forschungsk Kooperationen
- Patienten mit entzündlichen Hauterkrankungen oder Probandenmaterial bspw. Zytokin-Profile

## Technologiespektrum

Wir arbeiten mit einem modifizierten Phospholipid, von dem wir zeigen konnten, dass es anti-proliferativ und pro-differenzierend in Keratinocyten wirkt. Des Weiteren konnten wir nachweisen, dass Prozesse der angeborenen Immunantwort herunterreguliert werden. Diese Ergebnisse wollen wir zur medizinischen Anwendung bringen: bspw. als Topikum bei *Psoriasis vulg.*

Denkbar wäre auch eine Anwendbarkeit zur Modifikation von Mikromilieus in verschiedenen Cancerentitäten oder Cancer-stadien.

- ANTIKÖRPER
- ARZNEIMITTELFORSCHUNG
- TUMOR

## Institute für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie

### Herr Prof. Hendrik Fuchs

#### Forschungsthemen

- Zielgerichtete Proteintoxine zur Tumortherapie
- Kontrollierte endosomale Freisetzung von Wirkstoffen ins Cytosol

#### Forschungs- kooperationen

Testung von tumorspezifischen Antikörpern (vom Partner) als Antikörper-Toxin-Konjugate in unserer Plattformtechnologie zur kontrollierten endosomalen Toxin-freisetzung (von uns geliefert) zur Wirksamkeitssteigerung der Antikörper (Vergrößerung des therapeutischen Fensters, Reduzierung der wirksamen Dosis).

Von besonderem Interesse sind Partner, die Antikörper besitzen, die trotz signifikanter Bindung an tumorspezifische Endocytoserezeptoren nicht die gewünschte Wirksamkeit zeigen, mit dem Ziel, diese Antikörper nunmehr doch zu einem wirksamen Arzneimittel zu entwickeln.

#### Technologiespektrum

Plattformtechnologie zur kontrollierten Freisetzung von biologischen Makromolekülen (Proteine, DNA/RNA) aus Endosomen ins Cytosol.



SW

## Schlagwörter

- OPERATIVE TECHNIKEN (OP)
- ORTHOPÄDIE
- TUMOR

Profilnr.  
**60**

TP

## Klinik für Orthopädie | CCM

**Herr Tony Hartwig**

## Forschungsthemen

- Muskuläre Veränderungen nach Wirbelsäuleneingriffen
- Verbesserungsoptionen bei spinalen Fusionsoperationen
- Basisforschung im Bereich von Spondylodiszitiden

## Auftragsforschung

Operative und konservative Behandlung orthopädischer, unfallchirurgischer oder Tumorerkrankungen der Wirbelsäule.

- GENDERFORSCHUNG
- STAMMZELLEN

## Funktionsbereich Gewebetypisierung und Stammzellen

### Frau Dr. Olga Arbach

#### Forschungsthemen

- Transfusionsmedizin
- Immunhämatologie (Autoimmunthrombozytopenie/ Autoimmunhämatologie) Zelluläre Therapien, Antigen-spezifische T-Zellen für allogene adoptive Transplantation
- Advanced Therapeutic Medicinal Products (ATMP)
- Autologe Serumtropfen
- Change Management
- Implementation in Translationale Forschung
- Gender Research
- Hämatopoetische Stammzellen.

#### Auftragsforschung

- Projektmanagement für Forschungsk Kooperationen zwischen Industrie und Akademie
- Change Management Projekte für Industrie/ Pharmafirmen bzw. Industrie-Forschungsk Kooperation

#### Forschungs-kooperationen

- Genderforschung
- Implementation von Patientensorientierter Individualisierter Therapie in Drug Development Programmen

- BIOPSIE
- GYNÄKOLOGIE
- MINIMAL-INVASIVEN TECHNIKEN
- STAMMZELLEN
- TUMOR

## Klinik für Gynäkologie – Brustzentrum | CCM

### Herr Prof. Jens-Uwe Blohmer

#### Forschungsthemen

- Brustrekonstruktion mit A-zellulärer Dermaler Matrix -Brustrekonstruktion mit Eigenfett (Lipofilling) mit und ohne Stammzellen Resistenz gegen Antihormonelle Therapien
- Ultraschalldiagnostik-Verfahren der Brust
- Intraoperative Schnittrandbeurteilung bei Brust- und anderen Tumoren

#### Auftragsforschung

- Patientinnen-Daten aus der Gynäkologie und Senologie (Brusttumoren) mit deren Einverständnis.
- Breite klinische Erfahrung.
- Vielfältige operative Techniken (Minimal-invasive Gynäkologie, Brustrekonstruktion).
- Erfahrungen mit der Leitung und Durchführung klinischer Studien.
- Studiensekretariate.
- 3 Klinik-Standorte über Berlin verteilt.

#### Forschungs-kooperationen

- Anbieter neuer Materialien zur Brustrekonstruktion
- Anbieter von Verfahren zum Reinigen von gewonnenen Fettzellen und Gewinnung von Fett-Stammzellen
- Anbieter von neuen Ultraschall-Verfahren
- Anbieter von Verfahren zur intraoperativen Messung von Gewebe-Schnitträndern
- Anbieten von minimal-Invasiven Techniken, z.B. in der Laparoskopie und Biopsie

- ANTIKÖRPER
- hMERS
- INHIBITOR

### Frau Dr. Hua Fan

#### Forschungsthemen

- Signalerkennung und -umsetzung (SFB366)
- Struktur und Funktionen membranständiger Rezeptoren (SFB449).
- Isolierung und Charakterisierung der bioaktiven Substanzen aus Naturstoffe und Untersuchung ihrer funktionellen Mechanismen.

#### Forschungs-kooperationen

Suche nach Inhibitoren und monoklonale Antikörper um die Bindung des hMERS-CoV (Middle East respiratory syndrome coronavirus) an seinem Rezeptor CD26 zu hemmen und die Infektion des Virus zu blockieren. Ich möchte Inhibitoren und monoklonale Antikörper herstellen, um die Bindung des hMERS-Virus an den Rezeptor zu verhindern und die Infektion des Virus zu blockieren.

#### Technologiespektrum

Ich kann umfangreiche Erfahrung und Materialien für das Projekt anbieten. Für das Ziel ist das humane CD26-Protein bereits in meinem Labor auf der Zelloberfläche verschiedener Säugetierzelllinien und Sf9-Zellen exprimiert. Das bioaktive CD26-Protein ist bereits durch Affinitätschromatographie gereinigt. Die S1-Domäne des hMERS-CoV wurde kloniert und an einem - Tag fusioniert, exprimiert und durch Affinität-Chromatographie gereinigt. Die Materialien für Herstellung der hMERS-CoV-Inhibitor-Screening-Kits sind vorbereitet. Sobald die Kits hergestellt werden (ca. 1 Monat), können wir anfangen, den Hemmstoffe und Antikörper zu sortieren, die die Bindung der S1-Domäne mit CD26 hemmen. Meine AG hat seit 1997 angefangen, zahlreiche Naturstoffe zur Tumorthherapie aus Pflanzen und Pilzen isolieren. Mehr als 20 verschiedene monoklonale und polyklonale anti-hCD26 Antikörper sind im Labor vorhanden.

- ATAXIE
- NEURODEGENERATION

## NeuroCure

**Frau Dr. Sarah Doss**

## Forschungsthemen

- Ataxie-Erkrankungen
- Neurodegenerative Erkrankungen
- Inflammation und Neurodegeneration insbesondere bei Ataxie-Erkrankungen

## Auftragsforschung

- Klinische Studienkompetenz im Bereich Ataxie-Forschung

Forschungs-  
kooperationen

- Therapieansätze für Ataxie-Erkrankungen und andere neurodegenerative Erkrankungen

- IMMUNMODULIEREND
- TUMOR

## Klinik für Strahlentherapie | CVK

### Herr Dr. Dirk Böhmer

#### Forschungsthemen

- Phase I Unit CBF
- (Oligo-) Metastasierte Tumoren

#### Auftragsforschung

- Erforschung von „Abscopal Effects“ einer Immunmodulierenden Therapie in Kombination mit einer Strahlenbehandlung.

#### Forschungs-kooperationen

- Pharmafirmen, die immunmodulierende Substanzen (z. B. CTLA-4 (cytotoxic T-lymphocyte antigen 4) -Blockade, PD-1 (programmed cell death 1) oder PD-L1 Blockade) herstellen und bereit sind in kontrollierten Phase I Studien im Rahmen der Phase-I-Unit der Charité klinische Forschung zu betreiben.
- Die Kooperationsforschung wird von unserer Seite durch eine Ärztin begleitet, die täglich zur Verfügung steht und für die Entwicklung und Betreuung von solchen Studien verantwortlich ist. Diese wird durch eine Study-Nurse unterstützt.

#### Technologiespektrum

Derzeit werden Phase I Studien initiiert, die sich mit dem oben genannten Thema beschäftigen.

- CHRONISCHE ERKRANKUNGEN
- INTEGRATIVE MEDIZIN
- KOMPLEMENTÄRE MEDIZIN

## Institut für Sozialmedizin/Epidemiologie und Gesundheitsökonomie

### Herr Prof. Benno Brinkhaus

#### Forschungsthemen

- Komplementäre und Integrative Medizin, insbesondere Verfahren der Chinesischen Medizin (v.a. Akupunktur)
- Naturheilkunde und Mind-Body Medicine bei chronischen Erkrankungen

#### Auftragsforschung

- Klinischen Studien
- Epidemiologische Studien
- Qualitative Forschung

#### Forschungs- kooperationen

- Chronischen Erkrankungen: z.B. Schmerzen, Allergien, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, chronisch neurologische Erkrankungen, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Metabolisches Syndrom, Hypertone etc.
- Therapieverfahren: alle Verfahren der Komplementären und Integrativen Medizin (siehe „FORSCHUNGSTHEMEN“)

SW

## Schlagwörter

- DATENANALYSE
- NEUROIMAGING

Profilnr.  
67

TP

## Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CCM

**Frau Katrin Charlet**

## Forschungsthemen

- Neurowissenschaften
- Psychiatrische Grundlagenforschung
- Bereich Suchterkrankungen
- Resilienzforschung

## Auftragsforschung

- Forschung Know-how im Bereich klinischer Forschung (inkl. psychologischer Fragestellungen)
- Neuro-Imaging
- Datenanalysen, Literaturrecherchen, Publikationen

## Forschungs-kooperationen

- Interesse besteht an Forschungs Kooperationen, die aus dem Bereich der klinischen Grundlagenforschung kommt und oder aus dem Bereich der Therapieforschung.

SW

## Schlagwörter

- ESSSTÖRUNG

Profilnr.  
68

TP

## Klinik für Psychiatrie/Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters | CVK

**Frau Dr. Verena Haas**

## Forschungsthemen

- Ernährungstherapie bei Patientinnen mit Essstörungen

## Auftragsforschung

Erfahrung in der ernährungstherapeutischen Behandlung von Patientinnen mit Essstörungen

## Forschungs-kooperationen

- Ernährungstherapie bei Essstörungen
- Fragestellung: wie sieht eine effiziente Ernährungstherapie für Patientinnen mit Essstörungen aus? Als Partner kämen in Frage z.B. Hersteller von spezieller Zusatznahrung



SW

## Schlagwörter

- ALLERGIE
- IMMUNMODULIEREND

Profilnr.  
69

## Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie und Immunologie

TP

### Frau Prof. Susanne Lau

#### Forschungsthemen

- Pädiatrische Allergologie
- Allergieprävention
- Asthma
- Epidemiologie

#### Auftragsforschung

- Konzepte zur Allergieprävention, aber kein potentielles Produkt zur Zeit.

#### Forschungs- kooperationen

- Wissenschaftliche Kooperation im Bereich Immunmodulation: immunmodulatorische Substanzen die Immuntoleranz fördern (mikrobielle Produkte, präbiotische Substanzen).

SW

## Schlagwörter

- HIRNSTIMULATION
- NEUROLOGIE
- SENSOMOTORIK

Profilnr.  
70

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

TP

### Herr Dr. Florian Ostendorf

#### Forschungsthemen

- Visuelle Aufmerksamkeit
- Motorisches Lernen
- Sensomotorische Integration
- Blickbewegungssteuerung

#### Auftragsforschung

- Expertise in der Messung von Blickbewegungen/Fixationskarten/  
Aufmerksamkeitsverteilung
- Nicht-invasive Hirnstimulation
- Expertise in motorischen Lernparadigmen

#### Forschungs- kooperationen

- Nicht-invasive Hirnstimulation
- Sensomotorische Integration
- Motorisches Lernen
- Vestibulo-okulärer Reflexbogen

SW

## Schlagwörter

- 3D DRUCK
- IMPLANTAT
- KNOCHENDEFEKT

Profilnr.

71

TP

## Julius-Wolff-Institut für Biomechanik und Muskuloskeletale Regeneration

**Frau Dr. Anne-Marie Pobloth**

### Forschungsthemen

- Knochendefektregeneration
- Mechanobiologische Stimulation der Knochenheilung
- Präklinische Implantat Testung zervikale intervertebrale Wirbelfusion  
kritische Knochendefekte lange Röhrenknochen.

### Auftragsforschung

#### Präklinische Implantattestung im Bereich Orthopädie:

- Wirbelfusion
- Knochendefekte

### Forschungs-kooperationen

- Ja, wir haben Interesse an Nutzung von 3D Drucker (von Externen) zur Herstellung unserer Implantate

### Technologiespektrum

- Titan-Mesh Cages in verschiedenen Designs zur Regeneration von Knochendefekten im Bereich der langen Röhrenknochen/Wirbelsäule.

- NEUROLOGIE
- PRÄDEMENZ
- SOFTWARE

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

### Frau Dr. Kristin Prehn

#### Forschungsthemen

- Ursachen und therapeutische Interventionsmöglichkeiten bei neuropsychiatrischen Störungsbildern
- Gesundes und pathologisches Altern
- Training kognitiver und affektiver Funktionen und Kompetenzen.

#### Auftragsforschung

Durchführung von wissenschaftlichen/klinischen Studien zur Wirksamkeit von Interventionsmöglichkeiten unter Berücksichtigung verschiedener Ebenen (kognitive Leistungsfähigkeit, neurobiologische Marker, Lebensqualität)

#### Forschungs- kooperationen

- Entwicklung von Therapie- und Präventionsmöglichkeiten bei kognitiven und affektiven Störungen
- Partner im Bereich der Entwicklung von medizintechnischen Geräten und Trainingssoftware (Programmierung und Gestaltung)

#### Technologiespektrum

Eigene Studien zeigen die Wirksamkeit von kognitivem Training, gesunder Ernährung und einer Steigerung der körperlichen Aktivität) bei gesunden älteren Probanden und Patienten mit Prädemenz.

- DIALYSE
- HERZMUSKELGEWEBE
- KALZIFIZIERUNG
- KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNG
- NEPHROLOGIE
- ZELLKULTUR

## Institut für Zell- und Neurobiologie

### Frau Dr. Theres Schaub

#### Forschungsthemen

- mTOR (mechanistic target of rapamycin)
- Kardiovaskuläre Erkrankungen
- Nephrologie
- Urämische Toxine
- Neuronale Entwicklung
- Protein-Protein-Wechselwirkungen
- Corticale Schichtbildung

#### Auftragsforschung

- Testen der Auswirkung von Dialysemembran an Herzmuskelzellen
- Auswirkungen der urämische Retention Solutes auf Kardyomiozyten-Differenzierung
- Wirkung von Substanzen auf Verkalzifizierung in den Knochen oder das Herz-Kreislauf System

#### Forschungs-kooperationen

- Testen der Auswirkung von Dialysemembran an Herzmuskelzellen
- Auswirkungen der urämische Retention Solutes auf Kardyomiozyten-Differenzierung
- Wirkung von Substanzen auf Verkalzifizierung in den Knochen oder das Herz-Kreislauf System

#### Technologiespektrum

- mTOR als Target für Kardiovaskuläre Erkrankungen
- mTOR as Target für Kalzifizierungsprozesse

- IMMUNOLOGIE
- OPHTHALMOLOGIE

## Klinik für Augenheilkunde | CVK

**Frau Dominika Rachwalik**

## Forschungsthemen

- Augenheilkunde
- Immunologie

## Auftragsforschung

- Alle ophthalmologischen Leistungen, Spezialgebiet Immunologie

Forschungs-  
kooperationen

- Zusammenarbeit mit der Rheumatologie oder Dermatologie im Rahmen von Autoimmunerkrankungen.

## Technologiespektrum

- Verlängerung der Wirkungsdauer der intravirealen Kortikosteroid Implantation.

SW Schlagwörter ■ TUMOR

Profilnr.  
75

TP Medizinische Klinik m.S. Hämatologie/Onkologie  
und Tumorimmunologie | CVK

**Herr Dr. Peter Thuß**

Forschungsthemen

- Gastrointestinale Tumore
- Palliativmedizin

Kooperationsinteresse

- Klinische Studien-Durchführung insbesondere Patienten mit Magen- und Ösophaguskarzinom

SW Schlagwörter ■ BECKENBODENFUNKTION  
■ INKONTINENZ

Profilnr.  
76

TP Klinik für Gynäkologie | CBF

**Frau Dr. Kaven Baessler**

Forschungsthemen

- Beckenbodenfunktion
- Prävention von Beckenboden-Dysfunktionen

Kooperationsinteresse

- Kooperationspartner sollten Erfahrungen und Fachwissen für Bindegewebe und glatte Muskulatur mit sich bringen.

SW

Schlagwörter

▪ SCHMERZ

Profilnr.  
77

TP

Rettungsstelle | CBF

**Frau Dr. Tanja Chaudhary**

Forschungsthemen

■ Schmerztherapie in der Notaufnahme

Kooperationsinteresse

■ Interesse beim Thema Schmerztherapie in der Notaufnahme und Präklinik. Partner sollte innovative Möglichkeiten zur Schmerzmittelapplikation mitbringen.

SW

Schlagwörter

▪ SCHMERZ  
▪ ANÄSTHESIEProfilnr.  
78

TP

Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CBF

**Frau Giovanna Del Vecchio**

Forschungsthemen

■ Anästhesiologie  
■ Schmerzen und Opioiden

Kooperationsinteresse

**Fragestellung:** spezifische pharmakologische Beeinflussung der Opioid-Rezeptoren.■ Analyse der Konformationen der Transmembranproteine (z.B. Physikalische Chemie).  
■ Eigenschaften der Zellmembranen und Opioid-Rezeptoren während Schmerzen (auch Lipide).

SW

Schlagwörter

■ ALTERSFORSCHUNG

Profilnr.  
79

TP

## Klinik für Allgemeinmedizin, Naturheilkunde, Psychosomatik | CBF

### Frau Kalliopi Kalaitzi

#### Forschungsthemen

- Orthopädie
- Physikalische Medizin und Rehabilitation
- Antiaging

#### Kooperationsinteresse

- Antiaging
- Präventive Medizin
- Lebensstil Medizin

SW

Schlagwörter

■ ARBEITSPSYCHOLOGIE

Profilnr.  
80

TP

## Institut für Medizinische Psychologie

### Herr Daniel Fodor

#### Forschungsthemen

- Arbeits- und Gesundheitspsychologie
- Risikofaktoren für psychische Erkrankungen durch ungünstige Arbeitsbedingungen.
- Psychische und biologische Auswirkungen körperlicher Aktivität auf die Stressverarbeitung.

#### Kooperationsinteresse

Mein Forschungsbereich hat einen direkten Bezug zur Arbeitsrealität: In Unternehmen können durch Mitarbeiterbefragungen die Risikofaktoren für gesunde und ungesunde - bzw. erfolgreiche und nicht erfolgreiche - Arbeit identifiziert werden



- EEG
- SCHLAFFORSCHUNG

## Interdisziplinäres Schlafmedizinisches Zentrum

### Herr Prof. Dr. Thomas Penzel

#### Forschungsthemen

- Schlafforschung und Schlafmedizin

#### Kooperationsinteresse

Wir bieten Expertise zur Biosignalanalyse (EEG, Atmung, EKG, Pulswelle, Blutdruck)

#### **Kooperationen zum Thema Schlafforschung, Schlafmedizin, Biosignalanalyse darunter:**

- Pulswellenanalyse
- Therapie der Schlafapnoe
- Therapie der Insomnie

#### **Partner:**

- aus der Pharmaindustrie zur Behandlung von Schlafstörungen,
- aus der Beatmungsgeräteindustrie zur Behandlung von Ventilationsströmungen
- aus der diagnostischen Medizintechnik

Partner sollten Know-How, Medikamente und Geräte mitbringen

# Simulation und Modellierung

- BIOFLUIDMECHANIK
- DECISION SUPPORT SYSTEM
- SIMULATION

## Institute für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie

### Herr Jan Osman

#### Forschungsthemen

- Biofluidmechanik: insbesondere die numerische Berechnung der Hämodynamik im kardiovaskulärem System mit Hilfe numerischer Methoden. Ziel ist die Entwicklung nichtinvasiver Techniken für Diagnose und Therapieplanung.

#### Auftragsforschung

Im Labor für Biofluidmechanik wurden bereits einige Auftragsarbeiten durchgeführt.

Anbieten könnte ich: numerische Simulationen von Strömungen (Gefäße oder Geräte wie beispielsweise Blutpumpen) sowie optische Messverfahren zur Erfassung von Strömungen.

Im Labor sind darüber hinaus noch weitere Fähigkeiten vorhanden: Entwicklung von Geräten, darunter auch elektrotechnische Anwendungen, Durchführung von biomedizinischen Messungen: aller Art.

#### Forschungs-kooperationen

Ein Thema welches mich und meinen Gruppen Leiter sehr interessieren würde ist die Entwicklung eines Decision Support Systems für Patienten mit angeborenen Herzfehlern. Hierfür fehlt uns insbesondere die informationstechnische Erfahrung um unsere Ansätze in einer Softwarelösung umsetzen zu können.

## Institute für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie

### Herr Jens Schaller

#### Forschungsthemen

- Thrombenbildung und Plättchenverhalten unter Strömungsbedingungen;
- Strömungsoptimierung von Blutpumpen;
- Strömungsoptimierung von Interventionen

#### Auftragsforschung

- Strömungsoptimierung durch numerische Strömungssimulationen (CFD)
- Experimentelle Vermessung von Strömungen an Modellen
- Entwicklung Geräten zum Transport und Führung von jeglichen Fluiden im medizinischen Bereich

#### Forschungs-kooperationen

Grundsätzlich sind jegliche medizinische Themen (zerebrale Aneurysmen, Aorten) für mich interessant bei der Strömung.

- BLUTDRUCKMESSUNG
- STRÖMUNGSMECHANIK

## Institute für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie

### Herr Dr. Ulrich Kertzscher

#### Forschungsthemen

- Strömungsmechanik des Blutkreislaufes
- Herzklappenentwicklung
- Herzunterstützungssysteme
- Verfahren zur Blutdruckmessung,
- Messtechnikentwicklung

#### Auftragsforschung

- Numerische Strömungssimulation,
- Strömungsuntersuchungen

#### Technologiespektrum

- Infektionsfreie Hautdurchleitung,
- nichtinvasive Blutdruckmessung

- BIOMARKER
- LEBER
- MODELLIERUNG
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

### Herr Nikolaus Berndt

#### Forschungsthemen

- Mathematische Modellierung des Zentralstoffwechsels (Metabolismus) neuronaler Zellen
- Mathematische Modellierung des Zentralstoffwechsels (Metabolismus) von Hepatozyten
- Metabolische Multiskalenmodelle (Zelle – Gewebe – Organ)

#### Auftragsforschung

Die mathematischen Modelle eignen sich um die funktionalen Konsequenzen aufgrund von Änderungen von Proteinaktivitäten innerhalb der Zellen abzuschätzen. Beispiele wären Stoffwechseländerungen in neuronalen Zellen bei neurodegenerativen Erkrankungen oder Veränderungen im Leberstoffwechsel bei Fettleber, Hepatitis, Zirrhose oder Krebs. Die Modelle eignen sich ebenfalls, um die funktionalen Veränderungen aufgrund von Gendefekten besser zu verstehen, und sind geeignete Werkzeuge für die Identifikation von drug targets.

#### Forschungs-kooperationen

- Charakterisierung pathologischer Zustände
- Marker-Identifizierung oder drug target-Identifizierung.

Gesucht werden experimentelle Partner, die die notwendigen Daten (Proteomics, Metabolomics, Strukturparameter) erheben können.

#### Technologiespektrum

- Weiterentwicklung der mathematischen Modelle zur Nutzung bei der Diagnose und Prognose in der Klinik.

- MODELLIERUNG
- SOFTWARE

## Institut für Radiologie (einschl. Abt. Neuroradiologie) CCM

### Herr Christoph Katzer

#### Forschungsthemen

- Gesundheitsökonomie
  - Evidenzbasierte Medizin.
- [Keine Einschränkungen nach medizinischen Fachgebieten]

#### Forschungs- kooperationen

Es besteht von meiner Seite aus Interesse mit Kooperationen jeglicher Art. Nutzendossiers nach AMNOG sind ausschließlich für die pharmazeutische Industrie im Rahmen der Preisfestlegung für neue Medikamente relevant.

- Modellierung: Software zur entscheidungsanalytischen Modellierung mit graphischer Benutzeroberfläche und der Möglichkeit zur Nutzung komplexer statistischer und mathematischer Verfahren.

#### Technologiespektrum

- Ich habe bereits eine Modellierung entwickelt, auf dessen Grundlage eine Software entwickeln ließe.

SW

## Schlagwörter

- BIOINFORMATIK
- TOXIZITÄT
- WIRKSTOFFSCREENING

Profilnr.  
87

TP

## Institut für Physiologie

**Herr Dr. Robert Preißner**

## Forschungsthemen

- Bioinformatik
- Chemieinformatik
- Pharmakokinetik
- Pharmakogentik

## Auftragsforschung

- Spezifische (molekül-)datenbanken
- *in silico* screening
- Toxizitätsvorhersage
- Rekrutierung von Patienten für klinische Studien mit spezifischen Anforderungen  
z.B. Bewertung von Medikamenten-cocktails, Krankenkassen oder ähnliches

## Technologiespektrum

Toxizitätsvorhersage s. <http://tox.charite.de>



SW

## Schlagwörter

- GESUNDHEITSÖKONOMIE
- MODELLIERUNG

Profilnr.  
**88**

TP

Institut für Sozialmedizin/Epidemiologie  
und Gesundheitsökonomie**Herr Dr. Thomas Reinhold**

## Forschungsthemen

- Gesundheitsökonomie

## Auftragsforschung

- Krankheitskostenanalysen
- Systematische Übersichtsarbeiten
- Cost-effectiveness studies
- Gesundheitsökonomische Modellierungen

Forschungs-  
kooperationen

- Krankheitskostenanalysen
- Systematische Übersichtsarbeiten
- Cost-effectiveness studies
- Gesundheitsökonomische Modellierungen

SW

## Schlagwörter

- MODELLIERUNG (MATHEMATISCHE)
- SOFTWARE

Profilnr.  
89

TP

## Institut für Radiologie (einschl. Abt. Neuroradiologie) CCM

### Herr Christoph Katzer

#### Forschungsthemen

- Gesundheitsökonomie
  - Evidenzbasierte Medizin.
- [Keine Einschränkungen nach medizinischen Fachgebieten]

#### Kooperationsinteresse

- Es besteht von meiner Seite aus Interesse mit Kooperationen jeglicher Art. Nutzendossiers nach AMNOG sind ausschließlich für die pharmazeutische Industrie im Rahmen der Preisfestlegung für neue Medikamente relevant.
- Modellierung: Software zur entscheidungsanalytischen Modellierung mit graphischer Benutzeroberfläche und der Möglichkeit zur Nutzung komplexer statistischer und mathematischer Verfahren.

SW

## Schlagwörter

- SCHLAGANFALL
- HIRNSTIMULATION
- MODELLIERUNG (MATHEMATISCHE)

Profilnr.  
90

TP

## Klinik und Poliklinik für Neurologie

### Frau Julia Ladenbauer

#### Forschungsthemen

- Medizinische Neurowissenschaft (Humanforschung)
- Neurokognitive Forschung

#### Forschungs-kooperationen

Forschungs Kooperationen mit theoretischen Neurowissenschaftlern, die genauere Mechanismen von transkranieller Hirnstimulation mit Hilfe von Modellierungen beleuchten könnten und somit zur Optimierung dieser Intervention (z.B. Schlaganfall) beitragen könnte.

- SCHMERZ
- SIMULATION
- SUBSTANZTEST

## Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CBF

**Herr Prof. Christoph Stein**

### Forschungsthemen

- Schmerz
- Opiode
- Pharmakologie

### Forschungs-kooperationen

Zum Thema Schmerzbehandlung, neue Schmerzmedikamente ohne Nebenwirkungen. Wir suchen eine Pharmafirma, die unsere Patente lizenziert oder mit uns zusammen klinische Untersuchungen (Phasen 1-3) eines neuen Schmerzmedikaments durchführt.

### Technologiespektrum

Wir haben mittels Computersimulationen einen neuen Opioidagonisten entwickelt, der in präklinischen *in vitro* und *in vivo* Experimenten wirksam gegen Schmerz ist, und bisher keine wesentlichen Nebenwirkungen zeigt. Dafür haben wir Patente angemeldet. Dieser Agonist soll nun nach GMP Bedingungen hergestellt und toxikologisch untersucht werden um danach in Phase I/II klinischen Untersuchungen getestet zu werden.

- BILDGEBUNG
- IMMUNOLOGIE
- MODELLIERUNG

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Gastroenterologie und Hepatologie

### Herr Prof. Daniel C. Baumgart

#### Forschungsthemen

- Forschungslabor Mukosaimmunologie
- Systemmedizin
- Personalisierte Therapien für chronisch entzündliche Darmerkrankungen
- Optische Detektion und bildgeführte Intervention
- Systemmedizin

[www.danielbaumgart.de](http://www.danielbaumgart.de)

#### Kooperationsinteressen

##### Forschungslabor Mukosaimmunologie

- Intestinale Barriere, Interaktion von atypischen (Epithelzellen) und professionellen antigenpräsentierenden (dendritische Zellen) Zellen mit mikrobiellen Antigenen des Mikrobioms, innate und adaptive Immunität

##### Personalisierte Therapien für chronisch entzündliche Darmerkrankungen

- Immunmodulatoren, Immunsuppressiva, Immunstimulantien, monoklonale Antikörper, Biologika, Präbiotika, Probiotika, Antibiotika, Adhäsionsmolekül Blocker, Zellbasierte Immuntherapie, Antikörper gegen pro-inflammatorische Zytokine, Fusionsproteine, Prävention und Therapie von malignen Komplikationen

##### Optische Detektion und bildgeführte Intervention

- Lasermikroskopie, konfokale Mikroskopie, konfokale Endoskopie, Endomikroskopie, Endozytoskopie, Ultraschall (Sonographie), Darmsonografie, 3D und kontrastverstärkte Abbildungs- und Interventionsverfahren, Elastographie

##### Systemmedizin

- Integration von klinischen und wissenschaftlichen Daten, mathematische Modellierung von Erkrankungen

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

**Herr Dr. Gregor Wenzel**

### Forschungsthemen

- Bewegungsstörungen
- Tiefe Hirnstimulation
- Kognitive Funktionen
- Fallberichte

### Kooperationsinteress

- Kooperation mit kognitiven Neurowissenschaften, insb. Computermodellierung ist bereits in Arbeit (Prof. Hauke Heekeren, FU)

# E-Health

- ALTERSFORSCHUNG
- SOFTWARE

## Arbeitsbereich Lipidstoffwechsel

### Frau Prof. Elisabeth Steinhagen-Thiessen

#### Forschungsthemen

- Ambient Assisted Living (AAL)
- Prädiktion und Prävention (z.B. Stürze)
- Schlaganfallrehabilitation
- Versorgungsforschung
- Ernährung im Alter
- Kognition & Psychologie des Alterns
- Demenz
- Fahrtüchtigkeit im Alter
- Molekulargenetische Grundlagen des Alterns

#### Auftragsforschung

- Usabilityforschung mit Älteren (Usabilitylabor) Studien zu Ganganalyse Studien zur Techniknutzung und -Akzeptanz Älterer Studien nach MPG in der Geriatrie Studien nach AMG in der Geriatrie

#### Forschungs-kooperationen

- Alle Soft- und Hardwarehersteller, die Produkte für Ältere entwickeln Alle Wissenschaftler, die sich mit den Themen Gerontologie und Geriatrie befassen

#### Technologiespektrum

- Kognitive Trainingssoftware für Senioren Systeme zur Gangrehabilitation Gesundheits-Apps automatisierte Assessments in der Geriatrie

- NEUROLOGIE
- SOFTWARE
- TUMOR

## Arbeitsbereich Pädiatrische Neurochirurgie | CVK

### Herr Dr. Ulrich-Wilhelm Thomale

#### Forschungsthemen

- Computerassistierte Neurochirurgie
- Lokale Chemotherapie bei Hirntumoren
- Liquorzirkulationsstörungen

#### Auftragsforschung

- Beratung
- Entwicklungskooperation

#### Forschungs- kooperationen

- Computer assistierte Operationen - portable Planungssysteme (mobileHealth)
- Tabelokale, intraparenchymatöse Medikamenten Therapie - Anreicherung von Medikamenten im Hirn-Gewebe
- Verbesserung von Liquor (Nervenwasser) ableitenden Systemen

#### Technologiespektrum

- Entwicklung von Smartphone assistierte Ventrikel Katheter Platzierung - Weiterentwicklung zum portablen OP (Operative) Planungssystemen
- Katheter Design zur kontrollierten / individuellen Medikamenten Gewebe Applikation
- Intelligente Ventilsystem für Nervenwasserableitungen.



- GEWEBEZÜCHTUNG
- KNOCHENREGENERATION
- NEUROIMMUNOLOGIE
- STAMMZELLEN

## Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

### Herr Dr. Jan Voß

#### Forschungsthemen

- Stammzellforschung im Zusammenhang mit tissue engineering
- *in vivo* und *in vitro* Modelle an humanen und murinen Zellen
- Virtuelle Frakturposition im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich

#### Auftragsforschung

- Ich habe Erfahrungen sowohl im Umgang mit murinen Zellen wie auch humanen Zellen im Rahmen von *in vivo* und *in vitro* Versuchen.
- Erfahrung auf dem Gebiet der experimentellen Neuroimmunologie sowohl auf dem Gebiet der osteogenen Stammzellforschung.

#### Forschungs-kooperationen

Ich habe generelles Interesse an Forschungs Kooperationen sowohl mit industriellen wie auch Forschungspartnern. Kooperationen sollten im weitesten Sinne der Knochenheilung und -regeneration dienen. Neben Erfahrungen auf dem genannten Gebieten wären entsprechende Infrastrukturen erforderlich.

#### Technologiespektrum

- Generell bieten IT-unterstützte Systeme, die auf CT-/Digitale Volumetomographie (DVT) -/MRT-Datensätze basieren eine Möglichkeit für die virtuelle Frakturposition.
- Eine Weiterentwicklung von auf dem Markt befindlichen Systemen wäre sinnvoll und in der Zukunft notwendig.

SW

## Schlagwörter

- COMPUTER ADAPTIVER TEST
- DEPRESSION
- SOFTWARE

Profilnr.  
**97**

## Institut für Sozialmedizin/Epidemiologie und Gesundheitsökonomie

TP

### Herr Dr. Felix Fischer

#### Forschungsthemen

- Psychometrie
- Depression
- Patient Reported Outcomes
- Health Measurement
- Computer Adaptive Testing

#### Kooperationsinteresse

Implementierung computer adaptiver tests z.B. für Depression und körperliche Funktionsfähigkeit, Lebensqualität bei Kindern.

SW

## Schlagwörter

- BILDGEBUNG
- DECISION SUPPORT SYSTEME
- KARDIOLOGIE

Profilnr.  
**98**

## Klinik für angeborene Herzfehler / Kinderkardiologie des Deutschen Herzzentrums Berlin

TP

### Herr Prof. Titus Kühne

#### Forschungsthemen

- Digitale Medizin Schwerpunkt Kardiologie, v.a. Bildbasierte Modellierung;
- Webbasierte Anwendungen (e-Health)
- Decision Support Systeme

#### Kooperationsinteresse

Zu den oben genannten Forschungsgebieten:

- Digitale Medizin Schwerpunkt Kardiologie, vor allem Bildbasierte Modellierung
- Webbasierte Anwendungen (e-Health)
- Decision Support Systeme

- BIOSENSOR
- IMMUNOLOGIE
- SOFTWARE

## Arbeitsbereich Lipidstoffwechsel

### Herr Dr. Tim Hollstein

#### Forschungsthemen

- Immunologie
- eHealth
- Stoffwechselstörungen
- Alter
- Arteriosklerose

#### Auftragsforschung

- Expertise auf den Gebieten Immunologie,
- eHealth
- Messung und Interpretation von Parametern

#### Forschungs- kooperationen

Hauptsächliches Interesse besteht aktuell für mich in Bezug auf das Thema eHealth. Ich würde gerne mit Unternehmen zusammenarbeiten, die neuartige Apps und Sensoren entwickeln, die regelmäßig Messdaten generieren und so ein Gesundheitsprofil erstellen können.

- HIRNSTIMULATION
- NEURODEGENERATION
- SOFTWARE

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

**Herr Dr. Andreas Horn**

### Forschungsthemen

- Tiefe Hirnstimulation
- MRT-basierte Konnektivitäts- und Kausalitätsanalysen

### Auftragsforschung

- Im Rahmen der Forschung wurde eine Software entwickelt, welche auf Basis postoperativer MRT und CT-Bildgebung eine exakte Lokalisation von operativ implantierten Tiefenhirnstimulationselektroden ermöglicht.

### Forschungs- kooperationen

- Weiterentwicklung der Software in Bezug auf kommerzielle Vertreibung und Zertifizierung als Medizinprodukt

### Technologiespektrum

Eine exakte Lokalisation der Platzierung von tiefen Hirnstimulationselektroden im Gehirn von Patienten z.B. mit Morbus Parkinson, Dystonie, essentiellem Tremor, Depression, Alzheimer.

- DEMENZ
- SOFTWARE

## Experimental and Clinical Research Center (ECRC) – Psychologie / Psychiatrie

### Frau Herlind Megges

#### Forschungsthemen

- Gerontechnologie
- Gerontologie
- User Experience (Fokus Usability-Research)
- Ambient/Active Assisted Living Technische Assistenzen (medizinprodukte und Consumer-Markt) Demenz-Geriatrie

#### Auftragsforschung

- Anwendung zahlreicher Nutzergruppenanalysen-Nutzerstudien, Fokusgruppen,
- Anforderungsanalysen Zugang zur Nutzergruppe Demenz Gerontologisches Fachwissen (Entwicklungspsychologie der Lebensspanne)

#### Forschungs-kooperationen

- IT-Software-Entwickler
- Anbieter von Hardware im Bereich assistiver Technologien

#### Technologiespektrum

- Erfahrung zu Trackingtechnologien im Kontext von Demenz

# Medizinprodukte

- GYNÄKOLOGIE
- OPERATIVE TECHNIKEN (OP)

## Klinik für Gynäkologie (einschl. Brustzentrum) CCM

### Frau Dr. Mandy Mangler

#### Forschungsthemen

- Gynäkologische Onkologie
- Minimal invasive Therapie
- Zellzyklusregulatoren bei Pat mit ZervixCa
- Immunhistochemische Untersuchungen und Gensequenzierung bei Pat mit ZervixCa
- Entwicklung von OP Instrumenten

#### Auftragsforschung

- Entwicklung von OP Instrumenten
- Verzahnung von Klinik und Industrie

#### Forschungs- kooperationen

- Ich suche Partner im Bereich der Geräteentwicklung, am besten jemand, der entweder Entwicklung oder Konzeption mit mir gemeinsam umsetzen kann oder das Marketing dazu.

#### Technologiespektrum

- Auf dem Gebiet eines speziellen gynäkologischen Operationsinstrumentes.

- 3D DRUCK
- BIOKOMPATIBLE MATERIALIEN

## Centrum Wissenschaftliche Werkstätten (CWW) der Charité

**Herr Dipl.-Ing. Jan-Erik Ode**

### Forschungsthemen

- Klinische Forschung
- Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
- Biomaterialien

### Auftragsforschung

- Materialtestung im klinischen Umfeld, Zugang klinischer Fragestellungen
- Entwicklung Medizingeräte
- Entwicklung Medizinprodukte

Zentrale Wissenschaftliche Werkstatt im Biomedizinischen  
Forschungszentrum <http://mtl.charite.de/leistungen/>

### Technologiespektrum

- 3D Printing
- Biokompatibler Materialien



- MINIMAL-INVASIVE TECHNIKEN
- OPHTHALMOLOGIE

## Klinik für Augenheilkunde | CVK

### Herr Dr. Tobias Brockmann

#### Forschungsthemen

- Intraokularlinsen
- Ophthalmologische Microchirurgie
- Instrumenten-/Geräteentwicklung Fibrosehemmer
- Optik

#### Auftragsforschung

- Erarbeitung von klinischen Problemlösungen.
- Erarbeitung und Umsetzung von bench-to-bedside Konzepten.
- Translationale Forschung.

#### Forschungs- kooperationen

- Ophthalmologische Implantate.

Kooperationspartner aus den Bereichen Physik/Optik/Ingenieurwissenschaften und Materialwissenschaften.

- Industrielle Partner mit dem Wissen und Möglichkeiten einer Produktion nach MPG/AMG.
- Industrielle Partner mit Vertriebs- und Marketingerfahrung.
- Kontakte/Zugang zu Netzwerken von Sponsoren.

- MEDIZINPRODUKT
- SOFTWARE
- TRANSLATION
- ULTRASCHALL

## Berlin-Brandenburg Schule für Regenerative Therapien (BSRT)

**Herr Johannes Schneider**

### Forschungsthemen

- Ultraschall
- Osteoporose
- Knochen
- Medizintechnik
- Signalauswertung
- $\mu$ CT (sub-micrometer Computer Tomographie Auflösung)

### Auftragsforschung

**Das könnte unsere AG industriellen Partnern anbieten:**

- Entwicklung/Testung von Prototypen
- Signalauswertung & Image Processing
- Histologie von Gewebe
- $\mu$ CT und Auswertung
- Ultraschall-Mikroskopie
- Korrelation zwischen verschiedenen Bildgebenden und quantitativen Verfahren

### Forschungs-kooperationen

**Fragestellung:**

Klinische Translation von Medizintechnik;  
Grundlagenforschung

**Kompetenzen der Partner:**

Finanzielle Spielräume; Offenheit/Kreativität;  
Interesse an Kooperation mit Wissenschaftlern

- ARTERIOSKLEROSE
- BILDGEBUNG
- TIERMODELL
- TUMOR

## Charité - Universitätsmedizin Berlin – Korporative

### Herr Prof. Ulrich Speck

#### Forschungsthemen

- Arteriosklerose
- Gefäßerkrankungen
- Tumor
- Pharmazie
- Medizinprodukte
- 'targeting', orts- oder krankheitsspezifische Therapie,
- Anreicherung oder Aktivierung von Diagnostika und Therapeutika

#### Auftragsforschung

Interesse ja, insbesondere Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren an Großtieren über das IMTR, Rottmersleben ([www.imtr.de](http://www.imtr.de))

#### Forschungs- kooperationen

- Mögliche Produktentwicklungen auf den oben genannten Gebieten; Voraussetzung sind eigene Konzepte des Partners und beurteilbare (vor-)Versuche
- Von Interesse könnte ein kleiner regionaler Partner mit Erfahrung in Zertifizierung und Produktion von Medizinprodukten sein.

SW

## Schlagwörter

- KARDIOLOGIE
- KONTRASTMITTEL

Profilnr.  
**107**

TP

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Molekulare und Klinische Kardiologie | CBB

**Frau Prof. Jeanette Schulz-Menger**

## Forschungsthemen

- Kardiovaskuläre MRT

Forschungs-  
kooperationen

- Großgerätehersteller
- Kontrastmittelhersteller

Mitzubringen: Interesse an einer gleichberechtigten Kooperation und an einem Austausch Materialforschung Devicehersteller

- ARZNEIMITTELFORSCHUNG
- MEDIZINPRODUKT

## Charité Research Organisation GmbH

### Herr Dr. Andreas Hüser

#### Forschungsthemen

- Arzneimittelforschung in der Phase I-III an Probanden und Patienten
- Medizinprodukte und damit im Zusammenhang stehenden Beratungsleistungen.

#### Auftragsforschung

Als ein full-service-provider für Auftragsforschung haben wir naturgemäß großes Interesse an klinischen Studien und haben hierin einen hervorragenden Ruf, sind aber darüber hinaus sehr an weiteren, auch ungewöhnlichen Forschungsvorhaben und -aufträgen interessiert. Mit unserer Forschungsstation sowie unseren Abteilungen Business Development, Project Management und dem Scientific Service bieten wir ideale Voraussetzungen und Beratungsleistungen für vielerlei Projekte um Arzneimittel- und Medizinproduktentwicklung.

#### Forschungs-kooperationen

Wir kooperieren schon längere Zeit mit verschiedenen Abteilungen der Charité und freuen uns jederzeit über weitere Partner. Wir suchen momentan nach Möglichkeiten, auch Aufträge von öffentlicher Seite bzw. öffentliche Forschungsgelder annehmen zu können, um auch hier als Dienstleister auftreten zu können.

# Biomarker

- ANTIKÖRPER
- AUTOIMMUNERKRANKUNG
- EPSTEIN-BARR VIRUS
- MULTIPLE SKLEROSE
- NEUROIMMUNOLOGIE

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

### Herr Dr. Klemens Ruprecht

#### Forschungsthemen

- Multiple Sklerose, entzündliche Erkrankungen des zentralen Nervensystems
- Neuromyelitis optica
- Antikörper-vermittelte neurologische Erkrankungen

#### Auftragsforschung

Wir verfügen über eine große Sammlung von Bioproben (Serum, Plasma, PBMCs) von Patienten mit Multipler Sklerose und anderen entzündlichen ZNS Erkrankungen, die wir unter bestimmten Voraussetzungen industriellen Partnern anbieten könnten.

#### Forschungs- kooperationen

- Biomarker im Blut oder Liquor bei Multipler Sklerose und anderen entzündlichen ZNS Erkrankungen.
- Charakterisierung der Rolle von Epstein-Barr Virus bei der Multiplen Sklerose.
- Mögliche Partner wären Biotech-Unternehmen, die sich für die Entwicklung von Biomarkern bei entzündlichen neurologischen Erkrankungen interessieren.

#### Technologiespektrum

- Wir haben verschiedene Arbeiten zur Rolle von Antikörpern gegen Epstein-Barr Virus als Biomarker bei Patienten mit Multipler Sklerose durchgeführt.
- Daneben haben wir zur Rolle von MikroRNAs bei entzündlichen Erkrankungen gearbeitet.
- Wir sind darüber hinaus an der Identifizierung neuer Antigene bei neurologischen Autoimmunerkrankungen interessiert.

- CHEMOTHERAPEUTIKA
- SUBSTANZTEST
- TUMOR

### Frau **Sonia Lorena Villegas Angel**

#### Forschungsthemen

- Wir bearbeiten Felder der translationalen und molekularen Pathologie. Das bedeutet, wir stellen mit unseren Studien eine Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und klinischer Forschung dar, in dem wir mittels vornehmlich gewebsbasierter Untersuchungen in größeren Patientenkohorten versuchen diagnostisch, prognostische und prädiktive Biomarker zu definieren und zu validieren.

#### Auftragsforschung

Einer der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf der prädiktiven Pathologie. Ziel ist es und soll es sein, das individuelle Ansprechen von Patienten auf selektive Chemotherapeutika vorherzusagen. Erstaunlicherweise gelingt dies erst für einen kleinen Teil konventioneller und neuer „gezielter“ Chemotherapeutika.

Ein zweiter Schwerpunkt unserer Forschungstätigkeit liegt auf dem Gebiet der Target Validierung und soll dazu beitragen, neue Zielproteine für mögliche innovative chemotherapeutische Ansätze zu definieren. Beide Gebiete haben wir in den letzten Jahren intensiv beforscht. Weiterhin wurden Erkenntnisse aus diesem Bereich auch in die Routinediagnostik der Molekularpathologie am Institut der Charité integriert.

#### Forschungs- kooperationen

- Prognostische und prädiktive Biomarker in malignen Tumoren.
- Prädiktion des Therapieerfolgs in der neoadjuvanten Situation beim Mammakarzinom.



SW

## Schlagwörter

- ASSAY
- ENTZÜNDUNG

Profilnr.  
**111**

TP

## Institut für Neuropathologie

**Frau Dr. Carola Schipke**

## Forschungsthemen

- Biomarker
- Diagnostik
- Inflammation

## Auftragsforschung

Wir könnten Entwicklung von Biomarker-Assays anbieten

SW

## Schlagwörter

- LUNGE
- TIERMODELL
- WIRKSTOFFSCREENING

Profilnr.  
**112**

TP

## Institut für Physiologie

**Herr Dr. Rudi Samapati**

## Forschungsthemen

- Akute Lungenentzündung (ALI)

## Auftragsforschung

- Fachexpertise und Kenntnisse im Forschungsbereich Lungen.
- Experimentelles Tiersystem zur Analyse von Akute Lungenentzündung.

## Technologiespektrum

Screening Verfahren zur Identifizierung von diagnostischen Biomarker und Therapietargets für akute Lungenentzündung.

- DURCHFLUSSZYTOMETRIE
- IMMUNOLOGIE
- TUMOR
- WIRKSTOFFSCREENING

## Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien (BCRT)

### Herr Dr. Marco Frentsch

#### Forschungsthemen

- Immunologie & Tumorimmunologie

#### Schwerpunkte:

- Funktionelle und phänotypische Charakterisierung von T-Zellen
- Detektion und Monitoring von antigen-spezifischen CD4 und CD8 T-Zellen
- Experimentelle Tumormodelle
- Multiparameter Fluoreszenz- und Massen(CyTOF)-Durchflusszytometrie

#### Auftragsforschung

Wir haben eine große Expertise auf dem Gebiet der Durchflusszytometrie allen voran bei der Messung und Analyse von humanen antigen-spezifischen Immunantworten und haben bereits auch einige Erfahrungen mit der Planung und Durchführung von Impfstudien und prädiktiven Studien im Bereich der Diagnostik gesammelt. In Kombination mit unseren durchflusszytometrischen Möglichkeiten am BCRT (LSR II; ARIA, CyTOF) können wir daher ein umfassendes, komplexes Monitoring von Immunzellen und antigen-spezifischen Zellen anbieten.

Des Weiteren haben wir langjährige Erfahrungen mit genetischen und subkutanen Tumormodellen, die wir für die Entwicklung neuer Immuntherapien oder pharmazeutische Krebsmittel nützlich sein dürften.

Aufgrund der Möglichkeiten massenzytometrisch 35 Parameter gleichzeitig auf einer Zellen zu messen, können wir zusätzlich anbieten, umfangreiche Biomarker Screening auf Einzelzell-Ebene durchzuführen.

#### Forschungs-kooperationen

Sobald es sich thematisch um T-Zellen, Immuntherapien bei Krebspatienten oder Biomarker Screening handeln, haben wir grundsätzlich ein großes Interesse auch mit Firmen zusammenzuarbeiten.

Die Möglichkeit der wissenschaftlichen Verwertung nach Abschluss des Projektes sollte für uns gegeben sein.

#### Technologiespektrum

Wir haben eine Reihe von Markern zur Analyse von antigen-spezifischen T-Zellen charakterisiert, die ein hohes diagnostisches Potential haben, um z.B. Immunogenität von Biologicals oder prädiktive Wirksamkeit von Immuntherapien zu bestimmen. Dieses Potential würden wir gerne in Zusammenarbeit mit Firmen nutzbar machen.

- ALTERSFORSCHUNG
- BIOBANK
- NEPHROLOGIE

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin | CVK

### Frau Dr. Elke Schaeffner

#### Forschungsthemen

- Nieren Epidemiologie
- Geriatrische Nephrologie
- (Demographie des) Alterns
- Kohortenstudie
- Initiator und Leiter der Berliner Initiative Studie (BIS)  
<http://bis.charite.de/informationen/initiatoren/>

#### Auftragsforschung

Die BIS-Kohorte (N=2000 Teilnehmer im Alter von mind. 70 Jahren) besitzt eine Biobank, die Serum, Plasma und Urin über insgesamt 6 Jahre gesammelt hat (insgesamt 4 Meßzeitpunkte). Das Biobankmaterial kann mit detaillierter Phänotypisierung kombiniert werden.

#### Forschungs- kooperationen

- Kooperationen mit der Laborindustrie wären denkbar; Testung endogener Filtrationsmarker zur Bestimmung der Nierenfunktion, besonders im Alter.

- ENTZÜNDUNG
- IMMUNOLOGIE
- TIERMODELL
- WIRKSTOFFSCREENING

## Medizinische Klinik für Gastroenterologie/Infektiologie und Rheumatologie (einschl. Ernährungsmedizin) CBF

### Frau Prof. Britta Siegmund

#### Forschungsthemen

- Mukosale Immunologie
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen
- Entzündliche Erkrankungen
- Therapeutische Targets bei Entzündung

#### Auftragsforschung

- Mausmodelle für experimentelle Darmentzündungen inklusive aller relevanter readouts.
- Detaillierte Barriereanalysen, Große Patientenkohorte (chronisch entzündliche Darmerkrankungen etwa 1500)
- Endoskopie mit der Möglichkeit der Laserendomikroskopie

#### Forschungs-kooperationen

- Insbesondere Target- und Biomarkerentwicklung für die genannten Patientengruppen

SW

## Schlagwörter

- TUMOR
- WIRKSTOFFSCREENING
- ZIRKULIERENDE TUMORZELLEN

 Profilnr.  
**116**

TP

## Charité Comprehensive Cancer Center

**Herr Prof. Ulrich Keilholz**

## Forschungsthemen

- Tumormedizin
- Molekulares profiling
- Liquid biopsy

## Auftragsforschung

Technisches Know-How im Tumor profiling, präklinische Modelle und Analyse zirkulierender Tumorzellen. Hier gibt es bereits mehrere laufende Projekte.

Forschungs-  
kooperationen

Partner mit neuen Medikamenten oder compound libraries für Krebstherapie können bei uns target Validation und präklinische Untersuchungen machen sowie Biomarker für klinische Entwicklungsprogramme definieren

## Technologiespektrum

- Neue lead drugs könnten sich noch entwickeln.

SW

## Schlagwörter

- NEPHROLOGIE
- WIRKSTOFFSCREENING

 Profilnr.  
**117**

TP

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)  
Berlin-Buch**Herr Prof. Kai Schmidt-Ott**

## Forschungsthemen

- Nierenforschung

Forschungs-  
kooperationen

Ich bin interessiert an Forschungs Kooperationen zu Biomarkern der Nierenschädigung. Dabei geht es einerseits um Messungen bereits etablierter Biomarker bei Patienten in unterschiedlichen klinischen Settings. Andererseits sind wir auch an der diagnostischen Implementierung neuer Biomarker, welche von meiner AG identifiziert werden, interessiert.

# Biobank

- AUTOIMMUNERKRANKUNG
- IMMUNOLOGIE
- SLE (SYSTEMATISCHE LUPUS ERYTHEMATODES)

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie (einschl. Physikal. Medizin)

– AG Riemekasten/Deutsches Rheuma-Forschungszentrum

**Herr Dipl.-Ing. Dimas Abdirama**

### Forschungsthemen

- Immunologie
- Rheumatologie

### Kooperationsinteresse

- Immunologie
- Autoimmunerkrankung
- Stammzellenforschung.

Es soll Partnerschaft in der Forschung und klinische Studien geben. Thema meiner Forschungsarbeit ist die Frage nach der zellulären Therapie gegen die Autoimmunerkrankung Systemische Lupus Erythematodes (SLE). Ich möchte verstehen, welche Zellen die Krankheit machen und welche Zellen die Krankheit heilen. Da fokussiere ich mich auf die Rolle der humanen T Zellen und ihre Subtypen auf die antigen-spezifische Ebene. Die antigen-spezifischen T Zellen sind sehr wenig und schwer zu detektieren bzw. isolieren. Deshalb sind Technologien erforderlich, um das zu schaffen. Die Technologien zum Detektieren und Isolieren der antigen-spezifischen T Zellen sind unter anderem der Proliferationsassay mittels radioaktiven Materialien, Tetramer-Molekülen, oder Anreicherung der antigen-spezifischen T Zellen. Vom großen Interesse ist die antigen-spezifischen T Zellrezeptoren (TCR) zu sequenzieren. Dazu braucht man die Technologie wie Next-Generation Sequencing (NGS) oder RACE-PCR. Ich bin gerade dabei, die Bibliotheken der T Zellen von gesunden Menschen und von SLE-Patienten zu generieren, da die Bibliotheken eine breite Übersicht für die Detektion und Isolierung der antigen-spezifischen T Zellen anbieten. Technologie im Bereich Peptide-Bibliotheken oder HLA-Bibliotheken sind für mich vom besonderen Interesse für einen Kooperationspartner, weil das die Detektion und Isolierung solcher Zellen unterstützt und ermöglicht.

## TP Charité Comprehensive Cancer Center

**Frau Dr. Esmeralda Heiden**

## Forschungsthemen

- Oncology
- Tumor Biology
- Biobanking

## Auftragsforschung

- Bereitstellung von histologischen und molekularen Klassifikationen von Geweben
- Schulung der Wissenschaftler und Techniker in der Anwendung Techniken, z.B. Mikrodissektion Schulung der Wissenschaftler und Techniker in der Anwendung der Tumordokume

Forschungs-  
kooperationen

- Tumor Biology
- IT Solutions für Biobanking und Patienten Dokumentation



# Medizinische Bildgebung

- DATENANALYSE
- KONTRASTMITTEL
- NEUROBIOLOGIE
- PET/MRT
- SPECT/CT
- TUMOR
- ZELLKULTUR

## Klinik für Nuklearmedizin | CVK

### Herr Prof. Winfried Brenner

#### Forschungsthemen

- Nuklearmedizin
- Radiopharmaka
- Bilddatenauswertung
- präklinische und klinische molekulare Bildgebung

#### Auftragsforschung

- Markierung und Testung neuer Radiopharmaka an Zellkulturen sowie *in-vivo* an Mäusen/Ratten.
- Kleintier SPECT/CT (Single Photon Emmissions-Computertomographie) und
- Kleintier PET/MR (Kombination aus Magnetresonanztomographie (MRT) und Positronenemissionstomographie (PET)) sowie die komplette dafür nötige Infrastruktur zur Tracersynthese und Tierhaltung ist vorhanden

#### Forschungs-kooperationen

- Tracerentwicklung und *in-vivo* Testung von Radiopharmaka
- Automatisierte Bilddatenauswertung, bisherige Schwerpunkte sind molekulare Bildgebung in der Onkologie/Entzündung und in den Neurowissenschaften

#### Technologiespektrum

- Programme zur automatisierten und serverbasierten Bilddatenauswertung

- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- MOLEKULBIOLOGIE
- OPHTHALMOLOGIE

## Klinik für Augenheilkunde | CVK

**Herr Dr. Richard Bergholz**

## Forschungsthemen

- Ophthalmologische Elektrophysiologie
- Retinale Bildgebung
- Neuroophthalmologie Strabologie

Forschungs-  
kooperationen

Molekulargenetik erblicher Netzhaut-/ Sehnervenerkrankungen. z.B. Genotyp-Phänotyp-Korrelationen von Netzhautdystrophien. Hierfür wäre ein Labor auf dem Gebiet der Molekulargenetik als Kooperationspartner geeignet.

## Technologiespektrum

Interesse besteht an einer Verknüpfung von retinaler Bildgebung und retinaler Elektrophysiologie: Korrelation zwischen Morphologie und Funktion, z.B. zwischen dem multifokalen Elektroretinogramm und der optischen Kohärenztomographie/ der Fundusautofluoreszenzaufnahme.

- BILDGEBUNG
- KONTRASTMITTEL
- MRT
- NANOPARTIKELN
- NEUROBIOLOGIE

## Institut für Zell- und Neurobiologie

### Frau Jenni Neubert

#### Forschungsthemen

- Zelluläre Neurobiologie mit dem Schwerpunkt Proteinbiochemie und Immunzytochemie
- Untersuchung zellulärer und molekularer Auswirkungen nach Exposition mit superparamagnetischen Eisenoxid-Nanopartikeln

#### Auftragsforschung

Interesse für Auftragsforschungs Kooperation besteht in Abhängigkeit der jeweiligen Fragestellung und Zielsetzung industrieller Partner.

Anzubieten wären:

- Zytotoxizitäts-Messungen in der Zellkultur
- Zytokin-/Chemokin Screening und Quantifizierung mittels ELISA,
- morphologische Analysen,
- Proteinbiochemie,
- Molekularbiologie

#### Forschungs-kooperationen

Interesse für Kooperationen besteht in Bezug auf wissenschaftliche Fragestellungen rund um das Thema:

- Eisenoxid-Nanopartikel als Kontrastmittel für die MRT,
- Zell-Zell-Kommunikation im ZNS (insbesondere zwischen Neuronen und Gliazellen).

Interessante Kooperationspartner wären Fachkundige im Bereich der extrazellulären Matrix (ZNS), Bildgebung, Biochemie und Physik.

#### Technologiespektrum

Weiterentwicklung und Charakterisierung von Nanopartikeln für biomedizinische Anwendungen, Möglichkeiten schaffen zur Kopplung von Nanopartikeln mit regenerativ wirkenden oder sich regenerativ auswirkenden Substanzen.

SW

## Schlagwörter

- KARDIOLOGIE
- KLINISCHES INFORMATIONSNETZWERK
- KONTRASTMITTEL
- MRT

Profilnr.  
**123**

## Medizinische Klinik für Kardiologie und Pulmologie (einschl. Funktionsbereich Angiologie) CBF

TP

### Herr Dr. Patrick Doeblin

#### Forschungsthemen

- Kardio-MRT
- Häodynamisches Monitoring
- Herzunterstützungssysteme
- 3D-Printing

#### Auftragsforschung

Sehr gute Kenntnisse der klinischen Kardiologie, Statistik-Kenntnisse, kardio-MRT und internistischen Intensivmedizin, Interesse an wirtschaftlichen Fragestellungen, Gute IT-Kenntnisse

#### Forschungs- kooperationen

- Entwicklung neuer MRT-Sequenzen u. -Kontrastmittel
- Aufbau klinischer Informations-Netzwerke

SW

## Schlagwörter

- KONTRASTMITTEL
- BILDGEBUNG

Profilnr.  
**124**

## Institut für Radiologie (einschl. Abt. Neuroradiologie) CCM

TP

### Herr Dr. Torsten Diekhoff

#### Forschungsthemen

- Moderne CT-Bildgebung mit Schwerpunkt muskuloskeletale Diagnostik im Speziellen Dual-Energy-CT und dynamische Volumen-CT.
- Rheumatologische Diagnostik am Achsenskelett, insbesondere Etablierung moderner 3D-Sequenzen.

#### Forschungs- kooperationen

Forschungskooperationen bezüglich der CT-Bildgebung des musculoskeletalen Systems, besonders im Bereich der Dual-Energie-Bildgebung, z.B. adaptierte DE-Kontrastmittel aber auch Lagerungshilfen für dynamische CT-Untersuchungen oder Strahlenschutzvorrichtungen.

SW

## Schlagwörter

- NEUROLOGIE
- ULTRASCHALL

Profilnr.  
**125**

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

TP

**Herr Prof. Dr. Stephan Schreiber**

### Forschungsthemen

- Neurologischer Ultraschall

### Kooperationsinteressen

- Fusionsbildgebung
- Ultrafast Ultraschall

SW

## Schlagwörter

- BILDGEBUNG
- BIOKOMPATIBLE MATERIALIEN
- KARDIOLOGIE

Profilnr.  
**126**

## Medizinische Klinik für Kardiologie und Pulmologie (einschl. Funktionsbereich Angiologie) CBF

TP

**Herr Dr. Juan Luis Gutierrez-Chico**

### Forschungsthemen

- Intracoronare Geräte
- Wirkstofffreisetzungstents
- Medikamentenbeschichteter Ballons
- Biocompatible Beschichtung
- Bioresorbierbare Implantate
- Bildgebung
- Optische Kohärenz tomography
- perkutane transluminale Angioplastie

### Forschungs- kooperationen

- Intracoronare Geräte
- Katheter und Mikrokatheter
- Verbesserung der Biocompatibilität der Intracoronaren Geräte
- Entwicklung von Katheter zur Invasive Bildgebung mit Hilfe von OCT (Optische Kohärenz Tomographie)
- Partner aus der Experimentellen Kardiologie

# Gesundheits- ökonomie

- KLINISCHES INFORMATIONSNETZWERK
- MEDIZINPRODUKT

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie (einschl. Physikal. Medizin)

### Frau Dr. Jacqueline Detert

#### Forschungsthemen

- Rheumatologische Versorgungsforschung auf Basis von Investigator-initiated trials
- Verbund- und Netzwerkprojekte zu Themen Arzneimitteltherapie, ältere Patienten Schmerztherapie, Lebensqualität, Traumaforschung, Begleiterkrankungen
- UV-Bestrahlung zur Erhöhung Vitamin D-Spiegel
- webbasierte Dokumentationssysteme zur Alltags- und Forschungsanwendung Früh-Arthritis Management
- Gesundheitsökonomie

#### Auftragsforschung

- Die komplette Übernahme von Forschungsprojekten (von der Studienplanung, Durchführung bis zur Auswertung) in einem rheumatologischen Netzwerkverbund.
- Studienmanagement im Rahmen von Medizinprodukteentwicklungen.
- Bestehendes interdisziplinäres Forschungsnetzwerk
- Bestehende Kooperationen zur Entwicklungen von flexiblen Dokumentationssystemen für die Generierung von Praxisdaten im gesamten Behandlungs- und Forschungsprozess

#### Forschungs-kooperationen

In der Regel Ausschreibungs- und Antragsbezogen. Wichtigste Voraussetzung Motivation, Ausdauer, Engagement und konstruktive Mitarbeit in einem interdisziplinären Verbundteam

#### Technologiespektrum

- Umfassende flexible Dokumentationslösung zur Generierung von Praxisdaten aus dem gesamten vorklinischen, klinischen und postklinischen Behandlungsmanagement von Patienten, einschließlich der Erhebung von Forschungsdaten läuft derzeit kontinuierlich gemeinsam mit einem Industriepartner (ehemals Start-up der Charité).
- Weiterentwicklung des Systems durch konkrete Anwendung bei klinischen Forschungsfragestellungen (Arzneimitteltherapie, Versorgungsforschung, Gesundheitsökonomie).



SW

## Schlagwörter

- INFEKTION
- VIRUS

Profilnr.  
**128**

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie | CVK

TP

### Frau Dr. Vera Kalckreuth

#### Forschungsthemen

- Malaria
- Typhus
- Cholera
- Multi-resistente Erreger
- Flüchtlingsversorgung

#### Kooperationsinteresse

Im Besonderen zu den Themen Malaria, Typhus, Cholera, multi-resistente Erreger, Flüchtlingsversorgung. Ich suche sowohl Partner aus der Infektions-epidemiologie in Deutschland als auch im Ausland, zudem interessiert mich die Zusammenarbeit mit NGOs im Bereich applied sciences.

SW

## Schlagwörter

- QUALITÄTSMANAGEMENT
- SCHLAGANFALL

Profilnr.  
**129**

## Abt. für Experimentelle Neurologie

TP

### Frau Claudia Kurreck

#### Forschungsthemen

- Qualitätsmanagement
- Qualitätssicherung in der experimentellen Neurologie mit Schwerpunkt Schlaganfall

#### Kooperationsinteresse

Kooperationsinteresse über Qualitätsmanagement / Qualitätssicherung in der experimentellen Neurologie mit Schwerpunkt Schlaganfall

# Monitoring/ Überwachung

- EEG
- NEUROPHYSIOLOGIE
- SOFTWARE

## Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CCM/CVK

### Frau Dr. Susanne Koch

#### Forschungsthemen

- Critical illness myopathy
- Polyneuropathy postoperativ Delirium
- Elektroenzephalographie (EEG)

#### Kooperationsinteressen

- Weiterentwicklung von mobilen ENG (Elektroneurographie) / EMG (Elektromyographie) Geräten, um eine Frühdiagnostik bei kritisch, kranken Patienten zu ermöglichen
- Entwicklung von EEG Geräten, um eine zielgerichtetere Auswertung intraoperativ zu ermöglichen, um post operative Delir zu vermeiden.

#### Technologiespektrum

- Frühdiagnostik tool/ moblies ENG/EMG Gerät zur einfachen Anwendung für Pflegepersonal
- intraoperatives EEG tool, um eine gezieltere OP Überwachung zu ermöglichen

- ELEKTROPHYSIOLOGIE
- INVASIVE UND NICHT INVASIVE MAPPING-SYSTEM
- RHYTHMUSDIAGNOSTIK

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie und Angiologie | CCM

**Herr Dr. Ivan Diaz Ramirez**

### Forschungsthemen

- Elektrophysiologie

### Auftragsforschung

- Zusammenarbeit bei Gerätentwicklung im Bereich der Rhythmusdiagnostik und Elektrophysiologie

### Forschungs- kooperationen

- z.B. im Bereich der Entwicklung von invasiven und nicht-invasiven Mapping-Systeme

### Technologiespektrum

- Nicht-invasive kardiale Mapping-Systeme

- KARDIOLOGIE
- SPIROERGOMETRIE
- SPORTMEDIZIN

## Abteilung für Sportmedizin

### Herr Prof. Bernd Wolfarth

#### Forschungsthemen

- Sportmedizin
- Leistungsmedizin
- Sportwissenschaft
- Kardiologie
- Prävention
- Sekundärprävention
- Rehabilitation

#### Auftragsforschung

- Leistungsdiagnostische Untersuchungen zur Quantifizierung körperlicher Leistungsfähigkeit (Spiroergometrie, Laktatdiagnostik)

#### Forschungs- kooperationen

- Forschungsinteresse in erster Linie im universitären Bereich.
- Kooperation mit sportwissenschaftlichen oder klinischen Partnern

- BRONCHITIS
- CHRONISCHE ERKRANKUNG
- RADIOLOGIE

## Institut für Radiologie und Neuroradiologie CBF/CCM/CVK

### Herr Prof. Jörg-Wilhelm Oestmann

#### Forschungsthemen

- Bildqualität in der Radiologie
- COPD (chronic obstructive pulmonary disease) Therapie
- Onkologische und gastroenterologische Bildgebung.

#### Auftragsforschung

Erfahrungen in Produktentwicklungen mit Oldelft, Philipps, Toshiba, Pfizer vorhanden. Gute Vernetzung innerhalb Berlins. Lange wissenschaftliche Expertise und Erfahrungen in der Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse.

#### Forschungs- kooperationen

Radiologische oder wissenschaftsadministrative Aspekte sind von Interesse für mich.

#### Technologiespektrum

- Zum Beispiel „abdominal eye“- ein System zum postoperativen optischen Monitoring sowie zur Intervention im Abdomen.

- ANÄSTHESIE
- ENTZÜNDUNG

## Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CCM/CVK

**Frau Fatima Yürek**

### Forschungsthemen

- Intraoperatives Neuromonitoring und Inflammation

### Auftragsforschung

Prinzipiell bietet es sich an Medizingeräte aus dem Neuromonitoring-Bereich klinisch anzuwenden und Daten zu generieren, die die Nutzung dieser Geräte im klinischen Alltag etablieren und zur Weiterentwicklung beitragen.

### Forschungs-kooperationen

Grundsätzlich habe ich Interesse an Forschungs Kooperationen. Auf der Suche nach dem richtigen Partner für mein Forschungsgebiet Neuromonitoring und Inflammation hätte ich Bedarf und bitte um Entscheidungshilfe. Das Thema ist im Bereich der Anästhesie verankert und untersucht die einzelnen Faktoren eines operativen Eingriffes auf das Gehirn und die inflammatorischen Prozesse. Höchstes Augenmerk wird dabei auf die Blut-Hirn-Schranke und der Verlust derselben bzw. die Anfälligkeit der Schrankenfunktion.

### Technologiespektrum

Auf dem Gebiet des Neuromonitorings und der Inflammation insbesondere bei intensivpflichtigen Patienten auf Intensivstationen und im Operationsbereich.

SW

## Schlagwörter

■ VERSORGUNGSFORSCHUNG

Profilnr.  
135

TP

## Institut für Allgemeinmedizin | CCM

**Herr Dr. Wolfram Herrmann**

## Forschungsthemen

- Versorgungsforschung
- Inanspruchnahme
- Hausärztliche Versorgung
- Epidemiologie und Versorgung chronisch erkrankter Patienten

Forschungs-  
kooperationen

- Bei Kooperationspartnern interessieren uns vor allem solche, die Routedaten bieten können, also insb. Krankenkassen.
- Ansonsten sind Kooperationen zur Anwendung von Algorithmen aus der Graphentheorie angedacht.

SW

## Schlagwörter

- BIOSENSOR
- NEUROBIOLOGIE
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

Profilnr.  
136

TP

## Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CCM/CVK

**Herr Dr. Agustin Liotta**

## Forschungsthemen

- Anästhetika
- Neurometabolismus
- Modulation von neuronalen Netzwerken
- postoperatives Delir

## Auftragsforschung

- Ideen zur Entwicklung von Monitoring.
- Online Monitoring vom aeroben Stoffwechsel im Gehirn

## Technologiespektrum

- Online FAD (Flavin Adenin Dinukleotid)-Fluoreszenz-Messung durch LED-System.
- Wir verfügen über eine Methode, um die FAD-Änderungen zu studieren. Es handelt es sich um eine direkte aber nicht quantitative Messung und nutzt die Autofluoreszenz-Eigenschaft von FAD.



# Oralmedizin

- INFEKTION
- ORALBIOLOGIE
- WIRKSAMKEITSTEST

## Abteilung für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin

**Herr Prof. Henrik Dommisch**

### Forschungsthemen

#### Grundlagenforschung

- Genetik der Parodontitis
- Antimikrobielle Peptide
- Frühe angeborene Immunantwort.

#### Klinische Forschung

- Regenerative Parodontitistherapie
- Therapie parodontaler-endodontaler Läsionen

### Auftragsforschung

#### Grundlagenforschung

- Ermittlung der Gewebeverträglichkeit neuer Medikamente/Materialien

#### Klinische Forschung

- Wirksamkeit tropischer Medikamente/Materialien im Rahmen der Therapie von Infektionen, Entzündungen sowie der regenerativen Medizin

### Forschungs- kooperationen

- Antimikrobielle Peptide, frühe angeborene Immunantwort
- Wirksamkeit tropischer Medikamente/Materialien im Rahmen der Therapie von Infektionen, Entzündungen sowie der regenerativen Medizin.
- Interesse an oralbiologische/oralmedizinischen Fragestellungen

- BIOKOMPATIBLE MATERIALIEN
- IMPLANTAT

## Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin

### Herr Dr. Andreas Schwitalla

#### Forschungsthemen

- Implantologie
- Dentale Werkstoffe und Biomaterialien

#### Auftragsforschung

- *in vitro* Zellkulturtests; Materialeigenschaftsbestimmungen (Prüflabor)
- vorwettbewerbliche Begleitung und Mitentwicklung neuer Materialien und Technologien
- Präklinische und klinische Studien

#### Forschungs-kooperationen

- Forschungsk Kooperationen im Bereich der oben angegebenen Forschungsgebiete.
- Partner aus Forschungsinstituten und Universitäten national und international, sowie aus der Wirtschaft.
- Finanzielle Eigenständigkeit und Motivation.
- Es wäre schön, wenn sämtliche Forschungsergebnisse in die kommerzielle bzw. industrielle Anwendung einfließen würden.

## Abteilung Orale Struktur- und Entwicklungsbiologie

### Herr Prof. Ralf J Radlanski

#### Forschungsthemen

- Pränatale Craniomorphogenese
- Orale Struktur- und Entwicklungsbiologie

#### Forschungs-kooperationen

Wir untersuchen, wie sich die Gewebe, Organe und deren Form vor der Geburt entwickeln. Unter anderem auch Knochen. Insofern sind wir daran interessiert, mit Firmen zu kooperieren, die unsere Grundlagenforschungsergebnisse verwenden wollen, um beispielsweise die Bildung von verloren gegangenen Knochen (konkret: Alveolarfortsatz) wieder angeregt werden kann.

#### Technologiespektrum

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25723515>

Radlanski, R. J., Renz, H., Zimmermann, C. A., Mey, R., Matalova, E.

Morphogenesis of the compartmentalizing bone around the molar primordia in the mouse mandible during dental developmental stages between lamina, bell-stage, and root formation (E13-P20). *Ann Anat* 200(2015) 1-14

# Operative Techniken und Robotik

- BILDGEBUNG
- MINIMAL-INVASIVE CHIRURGIE
- SOFTWARE

## Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

**Frau Ann-Kristin Muhsmann | AG Herr Prof. Erwin Keeve**

### Forschungsthemen

- Medizintechnik
- chirurgische Navigation
- medizinische Bildgebung
- Medizinrobotik

### Auftragsforschung

Wir sind interessiert Auftragsforschung durchzuführen. Als stark in der Klinik vernetzte Ingenieure und Naturwissenschaftler wenden wir unser umfassendes interdisziplinäres Know-How in Projekten aus den Bereichen der Bildgebung, chirurgischen Navigation und medizinischen Assistenzsysteme an. In die Durchführung von Machbarkeitsstudien sowie die Entwicklung und Optimierung von Hardware und Software können wir breit gefächerte Erfahrung einbringen.

### Forschungs-kooperationen

Aufgrund unseres starken Fokus auf anwendungsorientierte Forschung, streben wir Kooperationen mit Partnern an, welche das Ziel haben innovative Produkte zu entwickeln oder ihr bestehendes Portfolio zu optimieren, die Risiken der Produktentwicklung aber eingrenzen wollen. Aktuelle und abgeschlossene Kooperationsprojekte profitieren von unserer Erfahrung als Schnittstelle zwischen Industrie und Klinik und haben bereits erfolgreiche Ausgründungen hervorgebracht. Potentielle Partner sind für uns unter anderem Entwickler und Hersteller von chirurgischen Instrumenten und Assistenzsystemen, Bildgebungskomponenten und -systemen, medizinischer Software und Navigationslösungen für den Operationssaal.

### Technologiespektrum

Wir suchen fortwährend nach Partnern, welche die bei uns entwickelten Lösungen und Ideen für die 3D-Röntgenbildgebung, benutzerfreundliche Navigation für chirurgische Anwendungen und Assistenzsysteme im Operationssaal mit uns weiterentwickeln und in die Anwendung bringen wollen. Hier bieten sich beispielsweise der offene 3D-Röntgenscanner ORBIT, die im Zuge dieses Projekts entwickelten optimierten Rekonstruktions- und Bildkorrekturalgorithmen oder das System VINA zur chirurgischen visuellen Navigation mittels einer in das konventionelle Instrumentarium integrierten Kamera an. Auch vielversprechende Forschungsergebnisse aus der Entwicklung robotergestützter und mechatronischer Assistenzsysteme, welche den Arbeitsplatz des Chirurgen sicherer und ergonomischer gestalten, wollen wir gemeinsam mit industriellen Partnern weiterentwickeln und umsetzen.

- MINIMAL-INVASIVE TECHNIKEN
- SOFTWARE

## Klinik für Allgemein-/Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK

### Herr Dr. Panagiotis Fikatas

#### Forschungsthemen

- Minimal- invasive Chirurgie (MIC)
- Automatische Verschlussysteme in der Chirurgie Chirurgische Stapler  
Hernienchirurgie Transplantation

#### Auftragsforschung

- Forschungsräume und Equipment
- Ideen zur Umsetzung
- Manpower

#### Forschungs-kooperationen

- Automatische Verschlussysteme in der Chirurgie Chirurgische Stapler;
- Minimal- invasive Chirurgie (MIC)
- Software in der Medizin
- Innovative OP-Methoden

#### Technologiespektrum

- Automatische Chirurgische Knotenvorrichtung -Stapler solider Organe  
-Optimierung für die MIC

- HERZFREQUENZVARIABILITÄT (HRV)
- MINIMAL-INVASIVE TECHNIKEN
- TELEMEDIZIN

## Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CCM

### Herr Dr. Oliver Haase

#### Forschungsthemen

- Minimal invasive Chirurgie
- Robotik in der Chirurgie
- Perioperative Medizin (Schmerztherapie, Ernährungs- und Flüssigkeitsbehandlung, Physiotherapie)
- Herzfrequenzvariabilität
- Telemedizin

#### Auftragsforschung

- Technologie im Bereich Telemedizin für Herz-Kreislaufmonitoring perioperativ
- neue Entwicklungen im Bereich Robotik oder minimal-invasive Chirurgie

#### Angebot

- umfangreiche Erfahrung in der klinischen Forschung
- umfangreiche Unterstützung durch eine innovationsstarke Klinik mit sehr großen Patientenzahlen und engagierten Team von ca. 90 Chirurgen

#### Forschungs-kooperationen

- Kooperationen zum Monitoring der Herzfrequenzvariabilität nach Operationen
- Robotik in der Chirurgie
- Fern Monitoring intraoperativer Befund (Kamera- und Datentransfertechnologie für Alltagsanwendung)

#### Technologiespektrum

- Herzfrequenzvariabilität im postoperativen Patientenmonitoring



- BLUTFLUSSMESSUNG
- ISCHÄMIE
- SPECKLE

## Klinik für Neurochirurgie mit Arbeitsbereich Pädiatrische Neurochirurgie | CVK

### Herr Dr. Nils Hecht

#### Forschungsthemen

- Kollateralgefäßwachstum bei chronisch zerebraler Ischämie.
- Intraoperative Blutflussmessung des Gehirns durch Laser Speckle Contrast Imaging.
- Navigierte Instrumentierung an der Wirbelsäule mittels intraoperativer Computertomographie (AIRO).

#### Auftragsforschung

Experimentelle und Klinische Forschung mit Schwerpunkt (intraoperativer) zerebraler Blutflussmessung und intraoperativer CT Bildgebung / Navigation bei Wirbelsäuleninstrumentierungen.

#### Forschungs- kooperationen

Direkte Integration der Laser Speckle Blutflussmessung Technologie in das Operationsmikroskop zur routinemäßigen, intraoperativen Anwendung.

#### Technologiespektrum

- Die intraoperative Laser Speckle Blutflussmessung im Gehirn wurde in 5 klinischen Studien aus unserer Arbeitsgruppe bereits erfolgreich eingesetzt. (Hecht et al. 2009, Hecht et al., 2013, Woitzik et al. 2013, Woitzik et al. 2014, Hecht et al. 2015)

Der nächste Schritt besteht aus einer Integration der Technologie in das Operationsmikroskop, um den Arbeitsablauf (Work-Flow) dieser nicht-invasiven Methode zur Echtzeitmessung des zerebralen Blutflusses routinemäßig in das Operationsmikroskop zu integrieren.  
Hierfür werden Kooperationspartner gesucht.

- TUMOR
- ULTRASCHALL

## Medizinische Klinik m. S. Hepatologie und Gastroenterologie (einschl. Arbeitsbereich Stoffwechselerkrankungen) CCM

### Herr Dr. Christian Jürgensen

#### Forschungsthemen

- Endosonographie inklusive therapeutische Anwendungen transgastrale Nekrosen-Zysten und Fisteltherapie

#### Auftragsforschung

- Breite endoskopische Erfahrung
- Spezielles Wissen im Bereich Endosonographie
- Akute und chronische Pankreatitis

#### Forschungs-kooperationen

- Bereich Endosonographie, akute und chronische Pankreatitis
- Instrumentarien für perkutane und endoskopische Interventionen und Drainagen

- MINIMAL-INVASIVE TECHNIKEN
- TUMOR

## Klinik für Allgemein-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CBF

**Herr Lucas Lee**

## Forschungsthemen

- Allgemeinchirurgie (Hernienchirurgie, Qualitätsmanagement, Wundkomplikationen, etc.)
- Onkologie (Magen, Pankreas, Ösophagus) mit Schwerpunkt kolorektales Karzinom

## Kooperationsinteresse

- Minimal-invasive Chirurgie (insbesondere Da Vinci) in der onkologischen Chirurgie (Magen-, Pankreas-, Ösophaguskarzinom, Lebermetastasen)
- Hernienchirurgie (clinical outcome studies von verschiedenen Techniken, Materialien, etc.)
- Experimentelle und translationale Forschung mit Schwerpunkt kolorektales Karzinom (aber auch Magen-, Pankreas- und Ösophaguskarzinom)

- ARZNEIMITTELFORSCHUNG
- GYNÄKOLOGIE
- MINIMAL-INVASIVE TECHNIKEN

## Klinik für Gynäkologie (einschl. Brustzentrum) CCM

### Frau Joyce Rose Pullankavumkal

#### Forschungsthemen

- Allgemeine Gynäkologie
- Gynäkologische Onkologie
- Operative Gynäkologie
- Klinische Arzneimittelforschung

#### Auftragsforschung

Beratungsfunktion, Untersuchungsfunktion. Ich habe bereits als Studienärztin in der Charité Research Organisation(CRO) gearbeitet und bin mit den Aufgaben einer Studienärztin, wie z.B. Screening, Dosierungen, auch nicht gynäkologische Untersuchungen, kleineren Eingriffen und so weiter vertraut.

#### Forschungs- kooperationen

Interesse an klinischen gynäkologischen Studien, an klinischen Arzneimittelstudien. Phasen I-IV.

Gerne Kooperationspartner, z.B.: Charité Research Organisation (CRO), oder Institutionen wie Max-Planck-Institut oder Max-Delbrück-Centrum.

#### Technologiespektrum

- DaVinci und Operateurzufriedenheit

# Bioinformatik

- NGS
- SOFTWARE

## Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien (BCRT)

**Herr Peter Hansen**

### Forschungsthemen

- Bioinformatik
- Next-Generation Sequencing (NGS)

### Auftragsforschung

- Benutzerfreundliche, effiziente und maßgeschneiderte Software für NGS-Applikationen implementiert in C++.

### Forschungs-kooperationen

Interesse an Kooperationen besteht, aber aktuell gibt es keine konkrete Ideen für Projekte.

### Technologiespektrum

Saturation analysis of ChIP-seq data for reproducible identification of binding peaks, Genome Res. 2015.

<http://genome.cshlp.org/content/early/2015/07/10/gr.189894.115>

ChIP-seq peak caller Q:

<https://github.com/charite/Q>

- SIGNALTRANSDUKTION
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

## Institut für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie

### Herr Dr. Gunnar Kleinau

#### Forschungsthemen

- Molekularbiologie
- Bioinformatik
- Pharmacologie
- Proteindesign
- Liganddesign
- Thyroid, Metabolism, GPCR (G-protein coupled receptors)

#### Auftragsforschung

Methoden-Spektrum und Hintergrundwissen vorhanden  
entsprechend über die Themen:

- Molekularbiologie
- Bioinformatik
- Pharmacologie
- Proteindesign, Liganddesign;
- Thyroid, Metabolism, G protein coupled receptors

#### Forschungs- kooperationen

- Ligandentwicklung

**Frage:** Das Modulieren von direkten Signaltransduktionswege und deren spezifischen molekular Mechanismen? Interesse über weitere Erforschung um molekulare pathogene Mechnismen zu verstehen?

- GENETIK
- SOFTWARE

## Institut für Medizinische Genetik

**Herr Dr. Peter Krawitz**

### Forschungsthemen

- Genetik

### Kooperationsinteressen

Kontakt zu Entwicklern und Vertrieblern medizinischer Software ist von Interesse

Wir haben bereits ein Start-up ausgegründet:

GeneTalk [www.gene-talk.de](http://www.gene-talk.de)

Es handelt sich dabei um eine online Plattform, die von Genetikern und Klinikern zur Analyse und Interpretation genetischer Daten genutzt wird.

Wir sind auf der Suche nach Investoren.



# OMICS - Technologie

- BIOBANK
- NEUROIMMUNOLOGIE
- NGS
- TIERMODELL

## Institut für Neuropathologie

### Herr Prof. Frank Heppner

#### Forschungsthemen

- Neurowissenschaften
- Neurodegeneration
- Neuroimmunologie
- Neuroonkologie
- Neuromuskuläre Erkrankungen
- Neuropathologie und experimentelle Neuropathologie

#### Auftragsforschung

- Diverse Mausmodelle zu neurodegenerativen, neuroimmunologischen oder neuroonkologischen Fragestellungen/Erkrankungen
- Neuroimmunologische Grundlagenforschung unter Verwendung diverser *in vitro* und *in vivo* Ansätze, incl. Hirnschnittkulturen
- Zugang zu humanem ZNS Material (verschiedenen Erkrankungen), Biobank für humane Hirnproben
- Automatisierte immunhistochemische Hochdurchsatzfärbungen.

#### Forschungs-kooperationen

Kooperationen zu Fragen moderner Technologien bzw. deren Anwendung bei unseren wissenschaftlichen Fragestellungen (OMICS Technologien für RNA/DNA und Protein-Signaturen incl. Chip sequencing, („sophisticated“ -mass spectrometry)) sind von Interesse.

#### Technologiespektrum

Abgesehen von unseren Forschungsergebnissen zur Blockade von Interleukin 12 und -23 bei Alzheimer - hier haben wir unter Beteiligung der Charité zusammen mit der Uni Zürich bereits eine Spin off Firma gegründet mit dem Ziel, Industriepartner zur Durchführung einer ersten Studie in Alzheimer Patienten durchzuführen, da es bereits Interleukin 12 und/oder -23-blockierende Medikamente gibt, die bei anderen Erkrankungen eingesetzt wurden - gibt es aktuell keine konkreten Anwendungen für eine gemeinsame Weiterentwicklung zusammen mit der Industrie. Jedoch sind wir interessiert, wie oben ausgeführt, zu unseren wissenschaftlichen Fragestellungen an humanem oder murinen Material (Maus-Krankheitsmodelle, s.o.) moderne Technologien mit der Industrie zu verwenden (OMICS Technologien für RNA/DNA und Protein-Signaturen incl. Chip sequencing, (sophisticated) mass spectrometry etc.

- BIOBANK
- BIOMARKER
- TUMOR

## Institut für Pathologie | CCM

**Herr Dr. Jan Budczies**

## Forschungsthemen

- Bioinformatik
- Omics-Wissenschaften
- Next Generation Sequencing (NGS)
- Metabolomics; Transcriptomics; Proteomics;
- Biomarker
- Onkologie
- Translationale Tumorforschung

Forschungs-  
kooperationen

**Thema:**  
Cancer Metabolomics

**Methodik:**

Untersuchung von Krebsgeweben mittels massenspektrometrischer Methoden zur Detektion prädiktiver Biomarker und therapeutischer Zielstrukturen.

# Gewebe- züchtung

*(tissue engineering)*

- ARTHROSE
- ASSAY
- TIERMODELL
- ZELLKULTUR

## Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien (BCRT)

### Herr Prof. Michael Sittinger

#### Forschungsthemen

- Tissue Engineering
- Zellkulturtechnik
- Zellisolation, Zellpräparation
- Krankheitsmodelle, zellbasierte Testsysteme
- Hyaluronsäure
- Zellbasierte Therapien
- Mesenchymale Stammzellen
- Gewebekulturemodelle
- 3D-Kulturen, Scaffolds
- Resorbierbare Biomaterialien

#### Auftragsforschung

##### Durchführung technischer/experimenteller Untersuchungen:

- Zellkultur, Zell- und Gewebecharakterisierung
- Zell- und Gewebeprofilung durch Transkriptomics,
- Testung von Biomaterialien (Biokompatibilität),
- Funktionelle Charakterisierung mesenchymaler Differenzierungspotentiale
- Unterstützung bei Entwicklung von zellbasierten Assays und Zellkultursystemen, z.B. Bioreaktoren,

**Vorteile:** Das Tissue Engineering (TE) Labor ist als Teil des RFL zertifiziert nach EN ISO 9001, Qualitätsmanagementsystem, TE-Team hat viel Erfahrung in Zusammenarbeit mit Unternehmen, produktorientiertes Denken und Verständnis für Interessen des Auftraggebers/Unternehmens.

##### Projektberatung:

- Unterstützung und Beratung zu Entwicklung zellbasierter Therapien o.ä.
- Grobe Einschätzung der Machbarkeit
- GMP-konforme Herstellung, Regulatorische Rahmenbedingungen
- Geschäftskonzepte

#### Forschungs- kooperationen

- Angewandte Zellkulturtechnologien
- Technologien zur GMP-Herstellung therapeutischer Zellprodukte (ATMP)
- Technologien zur Verbesserung von Qualität, Sicherheit, Kosteneffizienz, Skalierbarkeit
- *In-vivo* Monitoring transplantiertes / injizierter Zellen
- Technologien zur Wirkstoffverkapselung und lokalen Applikation
- Tiermodelle zur Arthrose
- Tiermodelle zur Herzmuskelschwäche

#### Technologiespektrum

- Partikuläres Freisetzungssysteme von Zytokinen (erteiltes Patent bei Transferstelle bekannt)

- LUNGE
- STAMMZELLEN

## Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie) CCM/CVK

**Herr Prof. Dr. Andreas Hocke**

### Forschungsthemen

- Infektionswissenschaft
- Immunologie
- Pneumologie
- Zell- und Gewebebiologie
- High-end Mikroskopie

### Auftragsforschung

Wir bieten industriellen Partner bereits pharmakologische und grundwissenschaftliche Untersuchungen an lebendem humanem Lungengewebe an.

### Forschungs- kooperationen

- Stammzellen, besonders für humane Lungen
- High-end Mikroskopie
- Lebendmikroskopie von Geweben Tissue Engineering
- Pharmakologische Tests in humanen Lungen

### Technologiespektrum

Wir entwickeln derzeit in Rahmen eines DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) Antrags ein neues Verfahren um mittels Hochdruckwasserstrahltechnik native humane Gewebestücke zu schneiden um diese für Human on a Chip, Lebendgewebemikroskopie und weitere Tests zu optimieren. Diese Kooperationen würden wir gern im Anschluss fortführen. Zudem ist besonders die humane Gewebekultur für Human on a Chip interessant.

- DEZELLULARISIERUNG
- ORGANPERFUSION
- REZELLULARISIERUNG
- TRANSPLANTATION

## Klinik für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK

### Herr Dr. Benjamin Strücker

#### Forschungsthemen

- De- und Rezellularisierung (Leber, Pankreas, Gallengang, Blutgefäße)
- Organperfusion (Leber, Niere)
- Zelltransplantation (Hepatozyten, Inseln)
- Extrakorporale Bioreaktoren (Leberersatzverfahren)
- Tissue Engineering
- Organ Engineering

#### Kooperationsinteresse

- Fundierte Kenntnisse im Bereich der Organperfusion
- Hepatozytenisolierung und -kultivierung
- Klein- und Großtierexperimente
- Chirurgische Kompetenz

# Telemedizin



- DIABETES
- STOFFWECHSEL/METABOLISMUS

## Medizinische Klinik m. S. Hepatologie und Gastroenterologie (einschl. Arbeitsbereich Stoffwechselerkrankungen) CVK

### Frau Prof. Ursula Plöckinger

#### Forschungsthemen

- Im Rahmen dieser Fragestellung haben wir Interesse an telemedizinischen Optionen in der Diabetologie.

#### Auftragsforschung

Wir betreuen vor allem Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und Sekundärversagen der oralen Therapie. Die Umstellung auf Insulin erfordert eine erhebliche Anstrengung von Seiten der Patienten. Telemedizinische Unterstützungen wären hier hilfreich.

Wir sind für Fragestellungen der Telemedizin im Bereich des Diabetes bzw. Blutzuckerregulation auch bei anderen, seltenen Stoffwechselerkrankungen (Kompetenzzentrum seltene Stoffwechselkrankheiten) ein idealer Partner (hohes Patientenaufkommen/eigenes Studienbüro mit entsprechend ausgebildetem Personal).

Das Interdisziplinäre Stoffwechsel-Centrum(SWC): Endokrinologie, Diabetes und Stoffwechsel, sowie der Bereich Kompetenzzentrum für seltene Stoffwechselkrankheiten ist für seine hohe Qualität in der Patientenversorgung und der Durchführung von Projekten bekannt.

Das SWC ist ISO zertifiziert.

#### Forschungs-kooperationen

Aufbau telemedizinischer Betreuung von Diabetes Patienten und ggf. Patienten mit seltenen Stoffwechselkrankheiten (Glykogenosen/ $\beta$ -Oxidationsstörungen)

Wir haben bisher keine Erfahrung in der Telemedizin. Ein Partner müsste die technische Seite (Geräte, Datensicherheit, etc.) sowie die Finanzierung übernehmen. Die rechtliche Seite wäre in Zusammenarbeit mit der Charité zu klären. Unsererseits können wir unsere konzeptionelle Erfahrung, qualitätsgesicherte Strukturen und Patienten einbringen.

Wir denken, dass gerade im Bereich der Diabetologie die Telemedizin in absehbarer Zeit eine große Rolle spielen wird. Wir haben Interesse diese Rolle mit zu gestalten und unsere Erfahrung hierbei einzubringen.

- CHRONISCHE ERKRANKUNG
- HERZERKRANKUNGEN

## Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie

### Frau Dr. Melissa Jehn

#### Forschungsthemen

- Leistungsindikatoren in COPD ((chronic obstructive pulmonary disease)),
- Herzinsuffizienz
- Bewegungsmessung

#### Auftragsforschung

- Know-how der Studienaufbereitung
- Datenanalyse und Wissensübermittlung
- Produktvalidierung

#### Forschungs- kooperationen

Alles was mit der Erfassung der Leistungsfähigkeit in chronisch Kranken zu tun hat als Indikator der Prognose.

Entwicklung eines optimalen Bewegungssensors für chronisch Kranke, der telemetrisch 100% die Daten übermittelt.

- AUTOIMMUNERKRANKUNG
- MONITORING
- MULTIPLE SKLEROSE
- OLFAKTOMETRIE
- SOFTWARE

## Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie CBF/CCM/CVK

### Herr Dr. Felix Schmidt

#### Forschungsthemen

- Multiple Sklerose (MS)
- Geruchsin; Geschmacksin
- MRT-Volumetrie
- Neuromyelitis Optica
- Olfaktometrie
- Bulbus Olfactorius

#### Auftragsforschung

- Großes Interesse an Telemedizin bzw. Entwicklung APP, Website mit Internetdiensten für Patienten.
- Beratungsplattform für Patienten.
- Im Bereich MS: Webberatung zur Therapieüberwachung (MS Basis und Eskalationstherapie), Umsetzung von ärztlichen Empfehlungen (symptomatische Therapie). Leicht verständliche Informationen und Erklärung bezüglich Krankheitsbild, Therapie, Therapie Monitoring für MS Patienten. Gegeben falls bei weiteren neurologischen Krankheitsbildern von Interesse.

#### Forschungs- kooperationen

Ich hätte Interesse an Forschungs Kooperation bzgl. Erforschung Geruchs- und Geschmackssinn bei neurologischen Krankheitsbildern (gerne mit MRT-Volumetrie und Bulbus olfactorius-Volumetrie und fMRT).

#### Technologiespektrum

**Medizinische Anwendung:** Mobile APP oder Website mit allgemeinen Informationen und individueller Beratung für neurologische Patienten (vorzugsweise MS). Aus eigenen Erfahrungen werden Patienten oft aufgrund der Arbeitsverdichtung im klinischen Alltag nur unzureichend informiert. Werden entlassen in die Häuslichkeit, ohne ihr Krankheitsbild und auch Therapiekonzept voll verstanden zu haben. Dadurch entstehen oft Probleme hinsichtlich Compliance und Umsetzung der Therapieempfehlungen.

Großes Interesse an Telemedizin bzw. Entwicklung mobiler APPs, einer Website mit Internetdiensten für Patienten.

Aufbau einer online - Beratungsplattform für Patienten. Gegeben falls auch per Video. Teaching für Patienten zu Hause. Gegeben falls können so auch einige Fragen des Patienten geklärt werden. (Befunde von Krankenhausaufenthalt etc. werden erklärt).

**Im Bereich MS:** Web-beratung zur Therapieüberwachung (MS Basis und Eskalationstherapie), Umsetzung von ärztlichen Empfehlungen (symptomatische Therapie). Leicht verständliche Informationen und Erklärung bezüglich Krankheitsbild, Therapie, Therapie Monitoring für MS Patienten.

- E-LEARNING
- INTERSEKTORALE VERSORGUNG

## Medizinische Klinik m.S. Infektiologie und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie) CCM/CVK

**Frau Dr. Simone Rosseau**

### Forschungsthemen

- Versorgungsforschung und Telemedizin im Bereich ausserklinische Beatmung und ausserklinische Intensivpflege.

### Auftragsforschung

- Medizinische und pflegerische /atmungstherapeutische Expertise, Langjährige Erfahrung, deutschlandweites Netzwerk als nationaler Meinungsbildner in diesem Bereich

### Forschungs- kooperationen

- Partner mit IT Lösungen und Datenschutzkonzepten für die intersektorale Betreuung hochtechnologie-abhängiger Menschen z.B. audiovisuelle Kommunikation.
- Intersektoral nutzbare elektronische Patientenakten eLearning für Pflegende und Laien

### Technologiespektrum

- Intersektorale langfristige Versorgung ausserklinisch bestmühter Menschen.

- NEUROLOGIE
- SOFTWARE

## Centrum für Schlaganfall-Forschung Berlin

### Herr Dr. Bob Siegerink

#### Forschungsthemen

- klinische Epidemiologie mit Fokus auf neurovaskuläre Erkrankungen

#### Forschungs- kooperationen

- Telemedizin
- APP (Software Applikation) Entwicklung
- Wearable technologie

# Wirkstoff- screening

- ADIPOSITAS
- NEUROBIOLOGIE
- TIERMODELL
- WIRKSTOFFSCREENING

## Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik | CCM

**Herr Dr. Peter Kobelt**

### Forschungsthemen

- Neuronale Regulation der Nahrungsaufnahme

### Auftragsforschung

- Substanzprüfungen auf Wirksamkeit hinsichtlich der Nahrungsaufnahme und deren Hemmung in den verhaltensbiologischen Modellen.
- Identifizierung und Phänotypisierung der neuronalen Aktivität im Gehirn nach Administration von Prüfsubstanzen.
- Identifikation der involvierten Neurotransmitter bzw. Modulatoren mittel Antagonisten.
- Stereotaktische Eingriffe im Rattengehirn.
- Verschiedene Tiermodell zur Adipositas, sowie die Induktion von Magersucht im Nager.

### Forschungs- kooperationen

- Beeinflussung der Nahrungsaufnahme bei Adipositas und Essstörungen.
- Identifikation biologischer Regulatoren für die Nahrungsaufnahme oder aber die Konstruktion neuer Peptide mit regulativen Einfluss auf die Nahrungsaufnahme.
- Partner mit guter biochemischer / pharmakologischer Erfahrung.

SW

## Schlagwörter

- GENETIK
- MUTATION
- OMICS TECHNOLOGIEN

Profilnr.  
**162**

TP

## Institut für Medizinische Genetik und Humangenetik | CVK

### Herr Dr. Dirk Korinth

#### Forschungsthemen

- Humangenetische Diagnostik
- Klinische Genetik
- Array-CGH (Microarray-basierten komparativen genomische Hybridisierung)
- Zytogenetik

#### Kooperationsinteresse

Kooperationsinteresse mit Pharmafirmen die bereit wären folgende Projekte mit uns zu entwickeln:

- Mutagenitätstestung neuer Pharmazeutika im Rahmen vorklinischer Studien
- Etablierung neuer humangenetischer Testverfahren

SW

## Schlagwörter

- INHIBITOR
- NEPHROLOGIE
- TUMOR
- ZELLKULTUR
- „SMALL MOLECULE“

Profilnr.  
**163**

TP

## Institut für Vegetative Physiologie

### Herr Prof. Holger Scholz

#### Forschungsthemen

- Nierenentwicklung
- Wilmstumorsuppressor (WT1)
- Sauerstoffabhängige Genexpressionskontrolle

#### Auftragsforschung

Wir verfügen über Expertise in der Durchführung embryonaler Organkulturen (Nieren, Gonaden etc.), die z.B. für Toxizitätsuntersuchungen eingesetzt werden können

#### Forschungs- kooperationen

Bei der Entwicklung von „small molecule“ Inhibitoren für den Transkriptionsfaktor WT1. Die Kollaborationspartner sollten über molekulare Bibliotheken verfügen, die wir an geeigneten Reportersysteme testen können.



SW

## Schlagwörter

- NANOPARTIKEL
- NEUROBIOLOGIE

Profilnr.  
**164**

TP

## Institut für Zell- und Neurobiologie

**Frau Dr. Jana Glumm**

## Forschungsthemen

- Rückenmarkregeneration (*in vitro* and *in vivo*)
- Nanopartikeln Wechselwirkung mit Hirngewebe und deren Auswirkung auf ZNS Regeneration

## Kooperationsinteresse

- Elektronenmikroskopie zur Darstellung der Nanopartikelaufnahme und intrazellulärem Transport
- Testung potentieller Substanzen in etablierten Regenerationsmodellen

SW

## Schlagwörter

- ALLERGIE
- ARZNEIMITTELFORSCHUNG
- IMMUNOLOGIE

Profilnr.  
**165**

TP

## Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie | CCM/CBF

**Frau Tina Krause**

## Forschungsthemen

- Typ I Allergien
- Medikamentenstudien zu Typ I Allergien bzw. Immuntherapie.

## Kooperationsinteresse

- Typ I Allergien
- Medikamentenstudien zu Typ I Allergien bzw. Immuntherapie.

- ASSAY
- DURCHFLUSSZYTOMETRIE
- IMMUNOLOGIE
- WIRKSAMKEITSTEST
- ZELLKULTUR

## Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin Experimentelle Rheumatologie – AG Hamann

### Herr Dr. Stefan Frischbutter

#### Forschungsthemen

- Immunologie
- Zytokine
- Phenotypische Screenings
- Entwicklung von immunologischen Assays zur identifizierung von Immunmodulatoren Zytokinprofiling
- Immunmodulation
- regulatorische T-Zellen

#### Auftragsforschung

- Isolation, Aufreinigung und (Micro)-Kultur von primären Immunzellen aus Maus und Mensch
- Reportersysteme (Maus) zur Analyse der Induktion von regulatorischen T-Zellen (Foxp3-eGFP) und IL-10-produzierenden Zellen (IL-10-eGFP Maus) durch z.B. „small molecules“
- High throughput Durchflusszytometrie platform (intelliCyt)
- Multiplex Zytokin- und RNA Analyse (Luminex)
- Murine Tiermodelle zu Immunkrankheiten (EAE, Colitis)

#### Forschungs-kooperationen

- Interesse an Kooperationen zu folgenden Themen:
- Assay-Entwicklung für Screenings nach Immunmodulatoren
  - Zugang zu verschiedenen biologischen Materialien (z.B. Extrakte und Kulturüberstände von Bakterien Parasiten, Pflanzen) Materialien, vorzugsweise fraktioniert bzw. falls möglich auch als aufgereinigte Einzelsubstanz.
  - Zugang zu weiteren Reportersystemen zur Entwicklung immunologischer Screening Assay
  - ADME (absorption, distribution, metabolism, and excretion), Toxizität und Sicherheitsprüfung der von uns validierten Hit Substanzen
  - *in vivo* Testung von validierten HIT Substanzen

#### Technologiespektrum

- Entwicklung von neuen oder Testung von vorhandenen drug delivery Systemen für unsere HIT compounds

# Biosensors und Tests

- BIOFILM
- FLUORESZENZ IN SITU HYBRIDISIERUNG (FISH)
- MIKROBIOLOGIE

## Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin

### Frau Dr. Judith Kikhney

#### Forschungsthemen

- Antimikrobielle Substanzen und Anti-Biofilm Substanzen
- Fremdkörper- und Implantat-Infektionen
- Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH)

#### Auftragsforschung

Testung der anti-Biofilm-Wirkung neuartiger Oberflächen und Beschichtungen von Implantaten und Fremdkörpern (Katheter, Herzklappen, etc.) oder Testung der anti-Biofilm Effektivität neuartiger antimikrobieller Substanzen

#### Forschungs-kooperationen

Testung Oberflächen und Beschichtungen von Implantaten und Fremdkörpern (Katheter, Herzklappen, etc.) und/oder Testung von antimikrobiellen Substanzen.

Wir suchen Partner aus Industrie und Forschung, die neuartige Devices oder neue Anti-Biofilm-Substanzen entwickeln oder testen wollen.

#### Technologiespektrum

Wir sind interessiert an allen Partnern, die mit uns die technologische Entwicklung der Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH) vorantreiben wollen. Dazu zählt eine IT-Lösung für große Bilddaten (big data), die Automatisierung der Bildauswertung und die Entwicklung einer individuellen Laborinformationssystem-Lösung.

- BIOFILM
- FLUORESZENZ IN SITU HYBRIDISIERUNG (FISH)
- MIKROBIOLOGIE

## Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin

### Frau Dr. Anette Moter

#### Forschungsthemen

- Mikrobiologie  
Molekularbiologischer Erregernachweis mittels PCR/Sequenzierung und FISH -Mikrobielle Biofilme -Endokarditis, Peri-Implantitis, Wundinfektionen Parodontitis -schwer kultivierbare Mikroorganismen, Spirochäten -Tropheryma whipplei, Erreger des Morbus Whipple

#### Auftragsforschung

- Entwicklung und Testung neuartiger Nachweismethoden für bakterielle und fungale Biofilme durch FISH, u.a. in klinischen Proben
- Entwicklung und Etablierung von *in vitro* und *in vivo* Biofilmmodellen  
Testung der Wirksamkeit antimikrobieller Substanzen

#### Forschungs-kooperationen

Relevanz von bakteriellen und fungalen Biofilmen in klinischen Proben, u.a. bei Endokarditis, Peri-Implantitis, Parodontitis und in Biofilm-Modellen *in vitro* und *in vivo*.  
Wir suchen Partner aus der Industrie und Forschung, die sich mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen und an neuen Therapie- und Nachweismethoden interessiert sind.

#### Technologiespektrum

Wir sind interessiert an allen medizinischen Anwendungen der Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH) und/oder Molekulardiagnostik zum Nachweis von Mikroorganismen in klinischen Proben oder *in vitro/in vivo* Modellen von Biofilminfektionen

# Praktika für Studenten

---

# Medizinische Translation

SW

Schlagwörter

■ MOLEKULARE MEDIZIN

Profilnr.  
169

## Institut für Biochemie | CCM

### – Koordination Masterstudiengang Molekulare Medizin

TP

**Frau Dr. Sarah Bhargava-Naumann**Forschungs-  
kooperationen

Wir könnten Studierende als Praktikanten bei industriellen Partnern einsetzen.

Dabei kommen diverse Fragestellungen in Frage, wenn sie sich innerhalb der Molekularen Medizin bewegen (z.B. Krebs, Genetik, Bioinformatik, Endokrinologie, Immunologie, Virolog, Kardiologie).

SW

Schlagwörter

■ MEDIZINISCHE TRANSLATION

Profilnr.  
170

## Berlin-Brandenburg Schule für Regenerative Therapien (BSRT)

TP

**Frau Dr. Andrea Scheer**

Forschungsthemen

Kommunikation zwischen Wissenschaftlern, Medizinern und Industriepartnern

Ich leite das BioThinking Programm, welches sich zur Aufgabe gemacht hat, Teams die eben Technologietransfer und/oder interdisziplinäre Forschungsprojekte bis hin zur Translation durch Methoden und Prozess zu unterstützen.

Forschungs-  
kooperationen

Anbieten kann ich hauptsächlich die Prozessbegleitung und Facilitation von solchen Projekten und Transferteams.

# Technology Offers

TO

Medical Technology

Diagnostic

Therapy



## Device and method for ready-prepared surgical knots

**Ref. No.:** CH711/2014

### Background

Under restricted spatial conditions e.g. in minimal invasive surgery, tying and closing of surgical knots is difficult and time-consuming in particular when high demands concerning closeness and durability is required. Extracorporal knots solve this problem, however the state of the art methods are time-consuming and loosening of knots after initial knotting remains a problem.

### Technology

A new device and method for ready-prepared surgical knots have been developed suitable for suturing tissue such as intestinals, peritoneum, ligaments, tendons, skin, etc. and performing ligations of vessels, intestinal anastomosis and blood stanching in minimal invasive or open surgery. The device represents a surgical yarn carrier with a prepared but still open knot. Several new types of laying the yarn are possible, which allow a very secure knotting and achieve durability of the knot on the tissue. If needed the yarn's end possibly provides a fixing element e.g. a needle, which the tissue structure is sutured with. By pulling both yarn's ends, the knot construction slides towards the tissue and the knot is pulled tight. The tighten knot withstands pressures of up to 4 Bar as measured with a dilation device.

### Benefits

- ✓ Ready-prepared knot for surgical applications allows time- and cost-effectiveness
- ✓ Facilitation of surgical knotting in difficult to access areas
- ✓ Secured tightness and durability of knots
- ✓ Knot can withstand pressure of 4 bar (shown with a dilation device)

### Application

- Surgical applications: Suture and ligation of tissue structures

### Commercial Opportunity

Searching for a strategic / licensing partner or financial investor

### Key Words

Ready-made knot, device, surgical, saturation, ligation

### Developmental Status

*Prototype*

### IP Status

DE patent application (07/2014)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Loop Device with ready-made surgical knot

Ref. No.: CH712/2014

### Background

Under restricted spatial conditions e.g. in minimal invasive surgery, tying and closing of surgical knots is difficult and time-consuming in particular when high demands concerning closeness and durability is required. Extracorporal knots solve this problem, however the state of the art methods are time-consuming and loosening of knots after initial knotting remains a problem

### Technology

A new loop device with a new yarn arrangement of a ready-prepared knot has been developed which can be applied in laparoscopic surgeries for the ligation of tissue such as appendix base, gall bladder duct, vessel stumps, etc. The device contains a hollow cylindrical carrier, through a surgical yarn is laid. At the one end of the cylinder a preformed, still open knot with loop is attached. For ligation process, the device is introduced intraabdominally. Tissue, which shall be ligated, is pulled through the loop and by simultaneously pulling both yarn's ends, the loop is tightened. First surgical tests with the loop device have been performed successfully. Tighten knots withstand pressures of up to 4 Bar as measured with a dilation device.

### Benefits

- ✓ Ready-made knot with loop for surgical applications allows time- and cost-effectiveness in surgery
- ✓ Automatic self-locking function and stabilization of the ligation – no additional stabilization knot is necessary
- ✓ Facilitation of surgical knotting in difficult to access applications
- ✓ Closeness and durability of knot
- ✓ Knot can withstand pressure of 4 bar (shown with a dilation device)

### Application

- Surgical applications: ligation of tissue structures

### Commercial Opportunity

Searching for a strategic / licensing partner or financial investor

### Key Words

ready-made knot, loop, device, surgery, ligation, medical technology

### Developmental Status

*Prototype, surgical tests*

### IP Status

DE patent application (07/2014)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

Technology transfer for academic research  
A company of the LifeScience Foundation



## Ultrasound Palpator

Reference Number: TO 32-00005

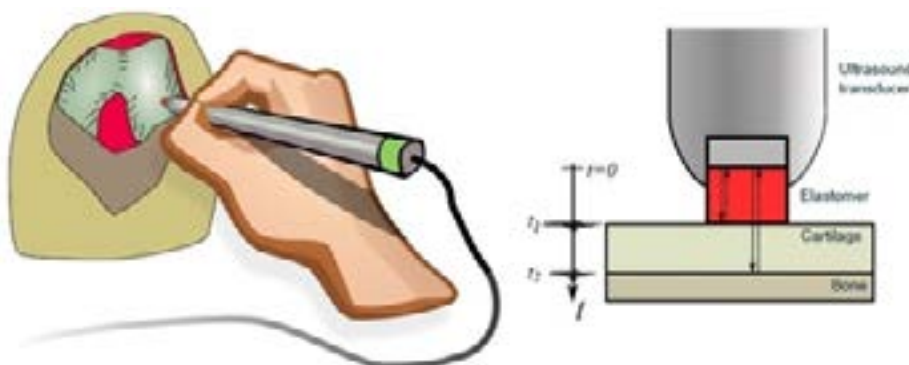
### Challenge

Cartilage defects, most frequently caused by aging, overload and injuries, have very limited self-healing capacity. Progression of defects leads to pain, reduced joint function and instable joints. Osteoarthritis of the knee affects  $\sim 1/4$  of the population. Cartilage repair, e.g. by osteochondral transplantation, requires both, the exact demarcation of defect cartilage tissue and proper thickness matching of the implants. Currently, cartilage quality is assessed visually and by manual palpation during surgery. Besides requiring sophisticated personal experience, these methods cannot be standardized to grade early stages of cartilage degeneration. Moreover, they cannot probe the cartilage thickness in the transplant region. Thus, the results of cartilage arthroplasty often remain sub-optimal.

Licensing Contact  
Dr Julia Eschenbrenner  
[eschenbrenner@ascenion.de](mailto:eschenbrenner@ascenion.de)

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T +49 (0) 89 31 88 14-0  
F +49 (0) 89 31 88 14-20  
[info@ascenion.de](mailto:info@ascenion.de)  
[www.ascenion.de](http://www.ascenion.de)

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg



Handheld device for ultrasound palpation of articular cartilage

### Technology

Ultrasound palpation enables local quantification of cartilage stiffness and thickness intra-operatively. The ultrasound signal is coupled into the tissue via a calibrated, single-use elastomer tip. Manually performed palpations cause changes of signal transit-times through both, elastomer and cartilage. Transit time differences allow the real-time estimation of both, compressional stiffness and thickness.

### Benefits:

- Simple set-up based on standard ultrasound technique and robust design
- Integrated quality assessment by means of spectral signal analysis
- Computer-guided measuring process enhances diagnostic objectivity and quality

### Commercial Opportunity

The technology is available for in-licensing or co-development.

### Developmental Status

A prototype of the ultrasound palpator has been validated on tissue phantoms and was tested *ex vivo* on articular cartilage of various species.

### Patent Situation

Priority claiming German patent application filed in 2012. PCT application WO2014056964A1 filed in 2013. Patent owner: Charité - Universitätsmedizin Berlin.

Technology transfer for academic research  
A company of the LifeScience Foundation



## MRI Compatible Endoscopic Device

Reference Number: TO 32-00004

### Challenge

Currently no MR compatible endoscopes are available that allow MRI (magnetic resonance imaging) guided interventions. Patients and surgeons could benefit significantly from such devices especially in spine surgery where high precision and accuracy are indispensable. The challenges for realizing such a device are the necessity of non-magnetic, autoclavable material composition for all required components and the need for compact dimensions in an MRI setting. In the following we present an innovative MRI compatible multifunctional endoscopic device especially for application in spine surgery.



PEEK prototype of the multifunctional endoscopic device

### Technology

The innovative multifunctional endoscopic device consists of a rigid PEEK (Poly Ether Ether Ketone) shaft with multiple channels allowing to guide medical instruments such as pliers or other minimal-invasive instruments through the shaft towards an operation site. In addition, an optical system, carrying the lighting and camera, can be plugged into one channel of the endoscopic shaft. It is designed in a modular fashion and can easily be removed after the treatment. The PEEK shaft is intended for multiple uses and can easily be sterilized, e. g. in an autoclave.

Because the functional guiding system is separated from the optical imaging system an easy and cheap manufacturing of the endoscopic multifunction device is achieved.

### Commercial Opportunity

The technology is available for in-licensing or co-development.

### Developmental Status

A laboratory prototype of the multifunctional endoscope has been realized.

### Patent Situation

A priority claiming international PCT-application, WO2013131578, was filed in 2013.

Licensing Contact  
Dr Thilo Förster  
Technology Scout  
T: +49 89 318814-35  
F: +49 89 318814-20  
foerster@ascenion.de

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T +49 (0) 89 31 88 14-0  
F +49 (0) 89 31 88 14-20  
info@ascenion.de  
www.ascenion.de

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg

## MRT/CT compatible surgical drilling machine

Ref. No.: CH588/2011

### Technology

The invention comprises a magnetic resonance safe and X-Ray transparent surgical drilling machine. The drilling machine can be used for surgical interventions with real-time X-Ray computed tomography (CT) as well as with real-time magnetic resonance imaging (MRI) techniques. Besides the drilling and sawing of human bone the machine enables the insertion of drill wires (Kirschner wires) into the bone or the extraction of bone (marrow).



Figure: MRT/ CT compatible surgical drilling machine

### Benefits

- ✓ MRI safe
- ✓ No magnetic field interactions
- ✓ No MRI-related heating
- ✓ No image artifacts
- ✓ CT compatible
- ✓ X-Ray transparent
- ✓ Sterilisable in an autoclave without loss of function
- ✓ Biocompatible
- ✓ Lightweight and compact construction (approx. 800 g)
- ✓ Switchable to reverse rotation
- ✓ Enables tool change

### Application

Suitable for surgical interventions with CT and MRI techniques

- Orthopedic surgery
- Bone drilling and sawing
- Insertion of bone wires
- Bone (marrow) biopsy

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development, CE-certification and commercialization of the technology.

### Keywords

Magnetic resonance tomography, MRT, Magnetic resonance imaging, MRI, X-Ray, CT

### Developmental Status

Prototype

### IP Status

German priority patent application (08/2011)  
PCT Application (08/2012)

### Patent Owner

Charité - Universitätsmedizin  
Berlin

### Contact

Dr. Anette Schröder  
Beauftragte für Technologietransfer

Tel.: +49 30 450 7570 243  
Fax: +49 30 450 7570 964

anette.schroeder@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Facet Joint Prosthesis

Ref. No.: CH558/2010

### Background

Traumatic, inflammatory, and degenerative disorders of the spine can lead to severe pain and loss of mobility. Medical problems that can cause back pain include the degeneration of the facet joints or facet arthritis. One treatment option of facet joints' degenerative problems can be surgical. Spinal fusion is surgery to join two (adjacent) vertebrae together. This surgical procedure, aims to stop the motion between vertebrae, which in turn results in decreasing the pain. However, this surgical procedure has a high rate of morbidity and can potentially lead to further clinical complications, including adjacent segment disorders. Furthermore, the procedure is not reversible.

### Technology

Here, we propose a new small, modular, dynamic, uni- or bilaterally applicable, lumbar posterior facet joint prosthesis. It imitates the behavior of the natural facet joint including capsule (band) and can be fixated with means of conventional multi-axial pedicle screw.

Recent analyses showed that the facet joint prosthesis can mimic the function of the natural facet joint, thereby leading to an almost normal range of motion and physiological load of the remaining structures. Furthermore, the prosthesis can be implanted using a minimally invasive approach, thereby reducing the risks of the surgical procedure.

### Benefits

- ✓ Uni- or bilaterally applicable
- ✓ Can be implanted using minimally invasive techniques
- ✓ Restores full range of motion (flexion, extension and lateral bending restored 80-100%; rotation restored 85-97%)
- ✓ Physiological load of adjacent structures

### Application

Facet joint replacement

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development, CE-certification and commercialization of the technology.



Fig.: Facet joint prosthesis comprising a dynamic rod separated by an elastic band

### Keywords

Facet joint, prosthesis, facet arthritis, back pain, dynamic implant

### Developmental Status

Prototype

### IP Status

German Patent Application (11/2012)

PCT Patent Application (11/2013)

### Patent Owner

Charité - Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Frank Stief  
Technologiemanager

Tel.: +49 30 450 570 248  
Fax: +49 30 450 7570 964

frank.stief@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Prediction of Therapy Response to MTX in Patients with Rheumatoid Arthritis

Reference Number: TO 32-00011

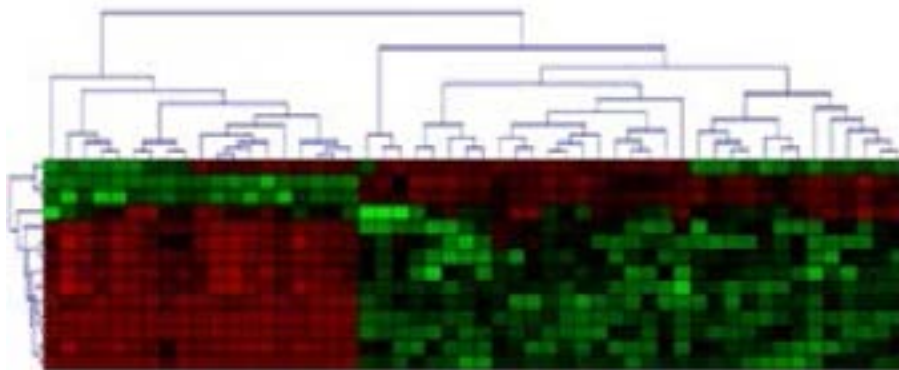
### Challenge

Methotrexate (MTX) is the most common disease-modifying anti-rheumatic drug (DMARD) even at the beginning of rheumatoid arthritis (RA). However, despite its efficacy and affordability, additional biologic agents are often required in order to achieve the recommended goals of low disease activity or remission. A fraction of about 50% of the patients does not benefit, but may be harmed by MTX-therapy - a systematic review estimated that >5% of hospitalizations of RA-patients are associated with adverse effects related to MTX. Potential indirect annual savings based on the prevention of adverse effects or non-responsiveness to MTX treatment have been calculated with >7 billion € in Germany and ≈175 billion € worldwide.

Licensing Contact  
Dr Julia Eschenbrenner  
Technology Scout  
T: +49 30 12074863 0  
F: +49 30 12074863 2  
eschenbrenner@ascenion.de

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T +49 (0) 89 31 88 14-0  
F +49 (0) 89 31 88 14-20  
info@ascenion.de  
www.ascenion.de

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg



Hierarchical cluster to predict MTX responders (R), moderate responders (MR) and non-responders (NR)

### Technology

Up to now there is no commercial test available to accurately predict individual response rates of RA patients prior to treatment with MTX, other disease modifying anti-rheumatic drugs (DMARDs) commonly used in RA or any biologics. To date two individual sets of 16 distinct biomarkers combined with a specific HLA haplotype for successful prediction of MTX therapy outcomes with specificity and sensitivity rates of ≈100% were defined and validated in more than 50 RA patients prior to therapy. These biomarkers identified so far by microarray analyses are candidates permitting a methodological translation to establish a diagnostic test on Custom TaqMan® PCR based array technology.

### Benefits

- Allows accurate prediction of individual response rates of RA patients prior to treatment with MTX
- Specificity and sensitivity rates of ≈100%

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

### Patent Situation

DE priority patent application (02/2014)

### Developmental Status

Lab level, Patient Data, Biomarker validated by qPCR

### Further Reading

Mans K, Tandon N, Bonin M, Häupl T, Detert J, Backhaus M, Martus P, Listing J, Neumann T, Burmester GR, Stuhlmüller B: Prediction of response to methotrexate in patients with rheumatoid arthritis. Submitted (Clin. Pharm. Ther.)

## IgY for Prophylaxis of Celiac Disease Symptoms

Ref. No.: CH586

### Background

Celiac disease is a worldwide autoimmune / allergy disorder characterized by gluten intolerance, and is associated with a number of serious clinical conditions. Even though the prevalence of celiac disease is about 1%, there is still no special therapy; therefore people with celiac disease have to follow a strict gluten-free diet. A number of pathogenic peptide fragments of gluten, the so-called gliadins have been identified so far. The endogenous tissue transglutaminase (tTG) modifies gliadin by transforming the amino acid glutamine in glutamate. In celiac disease patients these tTG-modified gliadins represent the very pathogenic form of gliadin which interact with increased produced HLA proteins and induce complex reactions within the small intestine mucosa and the immune system. As a result autoantibodies against gliadins / modified gliadins as well as antibodies against the human endogenous tTG are produced by the patients.

### Technology

We offer novel polyclonal poultry IgY antibodies (e.g. enriched in egg yolk) arisen against a) an artificial 31 amino acid peptide (CDP) which is able to bind pathogenic celiac disease patient's antibodies which are directed against modified gliadin and b) a peptide of the tTG2 as well as c) a fusion protein consisting of tTG2 peptide and CDP peptide for the prophylaxis of celiac disease symptoms. The IgY antibodies are able to bind the pathogenic form of gliadin which is supposed to resemble the CDP peptide in its conformational structure. Furthermore, the IgY mix bind tTG2 and thereby prevent the generation of pathogenic gliadin by tTG.

The IgY antibodies can be produced in high quantities in the egg yolk of chicken through specific immunization. By using the IgY-enriched egg yolk as a functional food / nutritional supplement, celiac disease symptomatic can be inhibited and prevented.

### Benefits

- ✓ Poultry IgY are known to be not antigenic in mammal, do not bind to cellular Fc-receptor and do not activate the complement system
- ✓ Polyclonal IgY recognize several epitopes -> very effective inhibition of the binding of tTG-modified gliadin to HLA epitopes
- ✓ At the same time inhibition of tTG enzyme activity
- ✓ Polyclonal poultry antibodies expressed in yolk – no purification necessary
- ✓ Inhibition of all tested patient antibodies against CDP and tTG

### Application

IgY-based functional food for the prophylaxis of celiac disease symptoms

### Commercial Opportunity

Searching for a strategic partner or financial investor

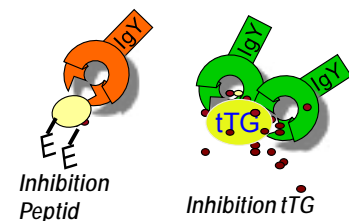


Fig. 1: IgY's bind and thereby inactivate pathogenic gliadin (tTG modified gliadin) and human tissue transglutaminase  
Kindly provided by Dr. Skriner

### Key words

IgY, celiac disease, gliadin, tissue transglutaminase, tTG, pathogenic gliadin, poultry

### Developmental Status

*In vitro*

### IP Status

DE priority application (10/2009)  
PCT application (10/2010)  
US-, EP-, JP patent application (10/2010)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

[Bettina.Buettner@charite.de](mailto:Bettina.Buettner@charite.de)  
<http://technologietransfer.charite.de>



## Highly Sensitive Bridge-Assay for Measuring Insulin- and IGF1-Receptor Autoantibodies

Ref. No.: CH601

### Background

Autoantibodies (autoAB) against the insulin receptor (IR) are known to cause a rare form of diabetes, i.e. insulin resistance type B. AutoAB against the structurally and functionally related receptor for insulin-like growth factor-1 (IGF1R) have only recently been described and are implicated in autoimmune diseases. However, the prevalence and clinical importance of these autoAB are not yet fully understood as respective sensitive and non-radioactive test systems for routine use were missing. A reliable assay system for the detection and quantification of these autoAB should be met with highest interest by basic researchers and clinicians alike, especially in the fields of diabetes, growth and cancer research, given the central importance of the insulin and IGF1 hormone axes for controlling growth, glucose metabolism and cell proliferation in humans.

### Technology

Two novel non-radioactive and highly sensitive immunoassays for detection and quantification of autoAB against the IR and IGF1R have been developed. For reasons of sensitivity, specificity and automation, the bridge technology has been chosen as most suitable assay format (see scheme). Using these novel in vitro diagnostica, autoAB against the IR and the IGF1R are detected with an astonishing 10% prevalence in the adult population. Notably, a high proportion of cross-reacting autoAB are found, reacting with similar strength to both the IR and IGF1R. The clinical and diagnostic importance of these results remains to be established in ongoing studies.

### Benefits

- ✓ Novel non-radioactive IVD for insulin- and IGF1R autoAB detection
- ✓ Improved differential diagnosis of diabetes or autoimmune diseases
- ✓ Automatable bridge-assay technology of excellent precision
- ✓ Applicable for drug screening affecting growth, diabetes or cancer

### Application

- Basic research on autoimmunity and insulin-/IGF1-signaling
- Clinical diagnostic of insulin- or IGF1-resistance and related diseases
- Drug-screening for molecules useful in cancer and diabetes therapy

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

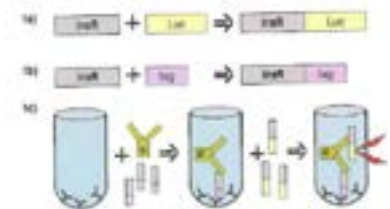


Fig.: Principle of the Bridge Assay © Lutz Schomburg

### Key Words

Bridge assay, autoantibody, insulin receptor, insulin-like growth factor receptor, IGF1R, insulin resistance, IGF1 resistance

### Developmental Status

Lab level, research assay

### IP Status

EP priority patent application (02/2012)

PCT (02/2013)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin  
Ici Immunointelligence GmbH

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Aptamers for the Treatment and Diagnosis of Diseases Seropositive for Autoantibodies

Ref. No.: CH553

### Technology

The known thrombin aptamer Arc183– initially developed as an anti-coagulant for thrombin inhibition – has been found to specifically bind and neutralize autoantibodies against G-protein coupled receptors (AAB) such as adrenergic alpha-1-, adrenergic beta-1- and beta-2 receptors, the endothelin 1 ETA receptor, the muscarinic M2 receptor, the angiotensin II AT1 receptor, and/or the PAR receptors. These AABs are not only present in defined cardiovascular diseases (e.g. idiopathic dilated cardiomyopathy, Chagas' cardiomyopathy, peripartum cardiomyopathy, myocarditis, hypertension, pulmonary hypertension and malignant hypertension) but they are also present in other diseases, e.g. Chagas' megacolon, Chagas' megaesophagus, Chagas' neuropathy, glaucoma, diabetes mellitus, Alzheimer's disease, benign prostatic hyperplasia, psoriasis, scleroderma, Raynaud's syndrome and kidney allograft rejection. The pathogenetic function of the AABs is well documented, especially for cardiomyopathies and kidney rejection, and the removal of AABs by apheresis and treatments for AAB neutralization are under investigation. The aptamer strongly inhibits the agonistic effect of patients' AABs via their detected function, as demonstrated in a bioassay that analysed the beating frequency of rat cardiomyocytes. The aptamer was also found to clear human serum of AABs when coupled to an apheresis column.

### Benefits

- ✓ Novel second medical indication for the thrombin aptamer Arc 183
- ✓ Possible therapeutic applications in diseases positive for AABs against G-protein coupled receptors
- ✓ IC50 values of 100 nM or less in a rat cardiomyocyte beating assay
- ✓ Suitable as specific binder in apheresis: An alternative to the costly and risky apheresis process based on unspecific immunoadsorption

### Application

- Thrombin aptamer for therapy and diagnosis of diseases associated with the presence of pathogenic autoantibodies against G-protein receptors
- Suitable for specific apheresis

### Commercial Opportunity

Searching for a strategic partner or financial investor

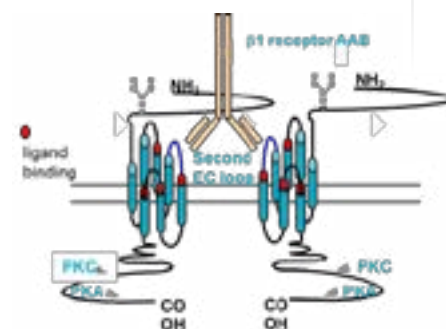


Fig. 1: AAB binds to the second extracellular loop of beta 1 receptor and stabilizes the active form of the receptor (receptor dimer) – AABs act as agonists

### Key Words

Aptamer, Arc 183, autoantibody, G protein coupled receptor, cardiomyopathy, apheresis, kidney rejection

### Developmental Status

Phase I data for another indication

### IP Status

Pending patent applications in EP, US, JP, BR, CN, CA, AU, IN

(Priority Date 7 March 2011)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin  
Max-Delbrück-Centrum für  
Molekulare Medizin Berlin-Buch

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Novel Imidazol-Based HDAC Inhibitors for the Treatment of Cancer

Ref. No.: CH700/2014

### Background

Histone deacetylases (HDACs) are implicated in the control of cell proliferation and differentiation and have been shown to be overexpressed in cancer cells of several tumor types such as breast-, liver- and bladder cancer. HDAC inhibitors are promising candidates for the treatment of cancer as well as for the treatment of protozoal diseases and psoriasis. The currently known HDAC inhibitors are categorized in pan- and class-specific inhibitors in dependence of their inhibitory properties regarding the different HDAC isoforms. The hydroxamic acid derivative Vorinostat e.g. is a pan-HDAC inhibitor approved for clinical applications. However the clinical effectiveness of currently approved HDAC inhibitors are unsatisfactory in patients with solid tumors due to resistance properties. Furthermore some of them seem to induce adverse stem cell-like characteristics in prostate cancer cells.

### Technology

Novel imidazole-based hydroxamic acid derivatives have been generated which show higher cytotoxic properties in resistant cancer cell lines compared to state of the art HDAC inhibitors such as SAHA (e.g. IC<sub>50</sub> of 0,95 µM vs. 1,51 µM (SAHA) in a melanoma cell line and IC<sub>50</sub> of 2,9 µM vs. 7,9 µM (SAHA) in a resistant cervix carcinoma cell line). Lower concentration of novel inhibitor are necessary to show inhibitory function in a cell-line based metastasis assay (matrigel migration assay): The percentage of invasive tumor cells is more reduced as in the presence of SAHA, even if SAHA is used in a two-fold concentration. Furthermore the novel compounds have better anti-angiogenic properties compared to SAHA, proven in an *in vitro* assay. The anti-angiogenic efficiency could also be verified in an *in vivo* model of fertilized chicken eggs (CAM-Assay). Biocompatibility could be proven in mice.

### Benefits

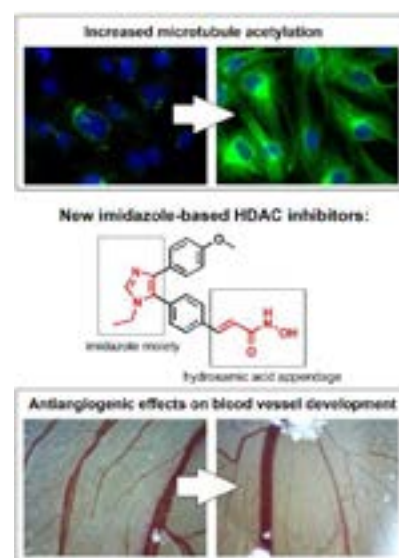
- ✓ Higher effectiveness in many resistant cancer cell lines
- ✓ Higher cytotoxicity (lower IC<sub>50</sub>) compared to other HDAC inhibitors
- ✓ Biocompatible and oral applicable
- ✓ Variable optimization possible re. effectiveness and pharmacology, also pro-drugs and conjugation systems possible

### Application

Novel compounds as therapeutic agent for cancer therapy

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development



### Key words

Hydroxamic acid derivatives, histone deacetylases inhibitor, HDAC inhibitor, cancer, tumor, anti-angiogenic

### Developmental Status

*in vivo* (mouse)

### IP Status

EP patent application (07/2014)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin  
 Universität Bayreuth

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
 Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
 Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Topical vaccination

Reference Number: TO 32-00001

### Challenge

Nearly all vaccines to date are administered by injection, a painful procedure, bearing the risk of propagating infections through re-used needles. Moreover, the vaccine is usually injected into immunologically relatively inactive sites such as muscles or subcutaneous tissue. Thus, an excess of vaccine components is required adding to the risks of adverse effects.

Dendritic cells (DCs) are unique antigen processing and presenting cells that efficiently initiate immune responses and induce immunological memory. Therefore, DCs are important targets and mediators of both prophylactic and therapeutic vaccination.

In the skin, the body's largest immune organ, an unbroken network of DCs, Langerhans cells and dermal DCs senses danger and induces immune responses. Ideal vaccines would target antigens directly to these skin cells, best by non-invasive application. Such topical vaccination needs to penetrate the physical barrier of the skin in order to transfer the vaccine components to the target DCs.



Dendritic cell in red-orange, interacting with T-cells in fluorescent green.

### Technology

The technology relates to novel topical vaccines. The vaccine is composed of antigen determinants for cytotoxic effector T cells and helper T cells and synthetic analogues of bacterial lipopeptides as adjuvants for reinforcement of the specific immune response. Vaccine components are immobilized on micro- and/or nano-scale SiO<sub>2</sub> support particles. After application to the skin, they are actively transported into the hair follicles, where they are temporarily deposited. Released under the local physiological conditions, the active ingredients diffuse to the target structures, stimulate the cell surface receptors of the DCs and induce targeted T-cellular immune responses.

### Benefits:

- needle-free vaccination avoids pain and circumvents hygienic problems (e.g. contaminated syringes)
- vaccine delivery directly to dendritic cells of the skin

### Commercial Opportunity

The technology is offered for joint development within industry collaboration. In-licensing is also possible. Goal is the development of a novel needle-free vaccine for the prevention or therapy of diseases such as cancer, acute and chronic infections and autoimmune diseases.

### Developmental Status

Preclinical research. Coordinated delivery of the essential vaccine constituents to target DCs and efficient T-cell stimulation were shown *in vitro*. Particle delivery and peptide release were demonstrated in a porcine ear model. Particle delivery was shown in human skin *in situ* and peptide targeting to DCs in human skin *ex vivo*.

### Patent Situation

German patent application DE102011018499A1 filed on April 23, 2011. International patent application WO2012146364A1 filed on April 23, 2012. Patent owner: Charité - Universitätsmedizin Berlin.

### Further Reading

Speiser DE *et al.*, Memory and effector CD8 T-cell responses after nanoparticle vaccination of melanoma patients. *J Immunother* (2010) 33(8), 848-58.

Gregory AE *et al.*, Vaccine delivery using nanoparticles. *Front Cell Infect Microbiol* (2013), doi:10.3389/fcimb.2013.00013.

Baleeiro RB *et al.*, Topical vaccination with functionalized particles targeting dendritic cells. *J Investigative Dermatology* (2013)133, 1933 - 1941.

Licensing Contact  
Dr Julia Eschenbrenner

[eschenbrenner@ascenion.de](mailto:eschenbrenner@ascenion.de)

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T +49 (0) 89 31 88 14-0  
F +49 (0) 89 31 88 14-20  
[info@ascenion.de](mailto:info@ascenion.de)  
[www.ascenion.de](http://www.ascenion.de)

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg

## Applicator for Medical Thermotherapy

Reference Number: TO 32-00003

### Challenge

Surgical interventions under real-time MRI control (magnetic resonance imaging) require MRI compatible tools and instruments. Especially in spinal surgeries in combination with open MRI systems patients and surgeons could benefit significantly if there were compatible instruments available. In the following an innovative MR compatible applicator for percutaneous intradiscal therapies (PITT) is presented.



Innovative MR compatible applicator for percutaneous intradiscal thermotherapy

desired region inside the spinal disk. Through the inner cannula an optical fiber or a radio frequency emitter can be inserted to apply laser or radio frequency energy to the tissue for thermal treatment of the spinal disk. The whole applicator is manufactured from MRI compatible materials to allow the overall procedure to be performed under real-time visual MRI control in an open MRI set-up.

### Commercial Opportunity

The technology is available for in-licensing or co-development.

### Developmental Status

Prototypes of the applicator have been produced and tested in cadaver studies.

### Patent Situation

A priority claiming international PCT patent application, WO2013/131577, was filed 2013.

### Further Reading

„Perkutane intradiskale Thermotherapie (PIT) im offenen 1.0 Tesla MRT – Evaluierung einer innovativen Methode zur Behandlung degenerativer Bandscheibenerkrankungen.“; T. Leidenberger, C. Philipp, J. Rump, K. Hauptmann, T. Walter, B. Hamm, U. Teichgräber, F. Streitparth; Fortschr. Röntgenstr 2012; 184 - WI\_PO24

### Technology

The applicator allows the treatment of spinal disease by the combination of percutaneous laser disk decompression and intradiscal electrotherapy. The proprietary applicator comprises an outer cannula which can be used to pierce the spinal disk in order to enable access to the nucleus. Placed within the outer cannula a motile inner cannula can be slid out in a curved manner to reach the

Licensing Contact  
Dr Thilo Förster  
Technology Scout  
T: +49 89 318814-35  
F: +49 89 318814-20  
foerster@ascenion.de

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T +49 (0) 89 31 88 14-0  
F +49 (0) 89 31 88 14-20  
info@ascenion.de  
www.ascenion.de

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg

## Novel iron-oxide based Nanoparticles for Treating Hyperphosphatemia in Renal Disease Patients

Ref. No.: CH557/2010

### Background

Patients with impaired renal function develop a disturbed phosphate and calcium metabolism. The elevated phosphate serum level (Hyperphosphatemia) increases the risks for cardiovascular diseases such as atherosclerosis, myocardial infarction and stroke. Although almost all hemodialysis patients are treated with oral phosphate adsorbents, less than 50% of treated patient reach the recommended target serum phosphate level. State of the art oral phosphate binders which bind phosphate in the gastrointestinal tract, show either adverse effects, such as e.g. calcium-, aluminium- or Lanthanum-based phosphate binders or are not able to lower sufficiently the phosphate serum level such as e.g. currently clinical tested iron oxide based phosphate adsorbents.

### Technology

Novel maghemite-based iron oxide nanoparticles have been developed which are highly efficient in lowering phosphate serum level. The special coating of the iron oxide core with mannitol (or other carbohydrates) in combination with inulin and gum fibers as excipient results in a very effective phosphate binding surface and in suitable physicochemical properties of the particles. Analytical *in vitro* results show that the new iron particles (C-PAM) have better phosphate adsorption capacity than the iron based adsorbents PA21 or SBR759. In rats feed with C-PAM (0,5 w/w % iron / g food), the serum phosphate level even becomes lowered under the target serum level (=Hypophosphatemia) in contrast to rats treated with Reneval or the new iron-oxyhydroxide based phosphate lowering drug Velphoro.

### Benefits

- ✓ Improved phosphate adsorbing efficiency (> 300 mg PO<sub>3</sub> / g iron)
- ✓ Low manufacturing costs, simple manufacture
- ✓ Adverse effects are not likely to occur
- ✓ Reduced pill burden

### Application

Oral phosphate adsorbent for treatment of hyperphosphatemia

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

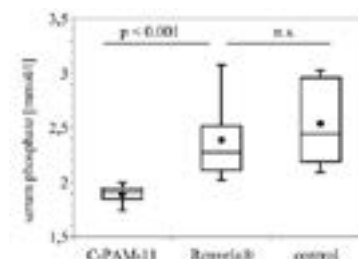


Fig. 1 : Four-week consumption of food with C-PAM 11 with a concentration of 170mg Fe per g standard rat diet results in a under target phosphate serum level (hypophosphatemia) in rats (compared to control or Reneval).

### Keywords

Phosphate adsorbent, phosphate binder, iron oxide particle, maghemite, magnetite, hyperphosphatemia, renal disease, kidney disease

### Developmental Status

*In vivo*

### IP Status

US and DE priority application 09/2011

Pending patent applications 09/2011: AU, EP, BR, CA, CN, IN, US, JP, KR, MX, PH, ZA  
publication [here](#)

### Patent Owner

Charité-Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager  
Tel.: +49 (030) 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

[bettina.buettner@charite.de](mailto:bettina.buettner@charite.de)  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Novel Peptide Markers for Celiac Disease

Ref. No.: CH462

### Background

Celiac disease is a chronic disease of the small intestinal mucosa resulting from a hypersensitivity to gluten. A number of pathogenic peptide fragments of gluten, the so-called gliadins have been identified so far. The endogenic tissue transglutaminase (tTG) modifies gliadin by transforming the amino acid glutamine in glutamate. In celiac disease patients these tTG-modified gliadins represent the very pathogenic form of gliadin which interact with increased produced HLA proteins and induce complex reactions within the small intestine mucosa and the immune system. As a result autoantibodies against the human endogenic tTG as well as antibodies against the gliadins / modified gliadins are produced by the patients. There exist two *in vitro* diagnostic approaches so far for diagnosis of celiac disease: a) ELISA which detects autoantibodies against tTG and b) ELISA which detects antibodies against gliadin. However, the respective test sensitivities are not yet optimal and the tests are not able to detect IgA-deficient celiac disease patients.

### Technology

A novel artificial 31 amino acid-peptide have been generated which is able to bind serum antibodies from celiac disease patients. Using this CDP peptide in an ELISA system, 78% of celiac disease patients can be correctly identified. Furthermore a fusion protein has been developed consisting of the human transglutaminase and the artificial CDP peptide. Using this fusion protein (tTGCDP) in an ELISA system, the sensitivity of the diagnostic test can be further increased on 93% (93% of celiac disease patients can be correctly identified) which is more than 20% higher than the sensitivities of the individual commercial available ELISA-based diagnostics for celiac disease based on gliadin or tTG alone. Furthermore in contrast to state of the art tests, also IgA-deficient celiac patients can be detected (90% of IgA-deficient celiac disease patients are detectable).

### Benefits

- ✓ Higher test sensitivity (93%) compared to commercial available diagnostics for celiac disease such as gliadin-based or tTG-based ELISA
- ✓ Also IgA-deficient celiac disease patients can be detected

### Application

Diagnosis of celiac disease patients

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

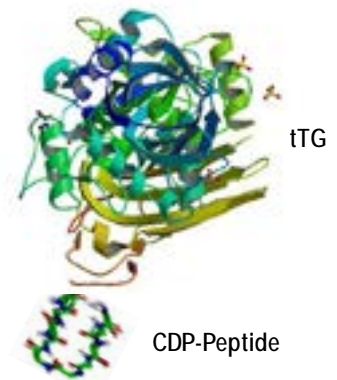


Fig. 1: Fusion protein tTGCDP as a basis for the novel ELISA approach for celiac disease diagnosis. Kindly provided by Dr. Karl Skriner

### Keywords

Celiac disease, diagnostic, gliadin, artificial peptide, tTG, transglutaminase, ELISA, fusion protein

### Developmental Status

Patient data

### IP Status

DE priority patent application (10/2009)  
EP patent application (10/2010)  
US patent application (10/2010)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité-Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager  
Tel.: +49 (030) 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

[bettina.buettner@charite.de](mailto:bettina.buettner@charite.de)  
<http://technologietransfer.charite.de>

## S- Oxprenolol for treating amyotrophic lateral sclerosis (ALS)

Ref. No.: CH589/2011

### Background

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is one of the most common neurodegenerative disorders characterized by progressive muscular paralysis reflecting degeneration of motor neurons in the brain and spinal cord. 5-10% of patients have positive family history of ALS, mostly with autosomal dominant inheritance pattern. ALS is a disease of mature adults, with median age of onset of 55 years and its frequency increases with age until age of 75. 50% patients die within the first three years since the first clinical manifestations. Riluzole, approved for treating ALS, delays the onset of ventilator dependence and may prolong life by two to three months. Nevertheless, there is a high medical need for novel drug candidates improving survival and reducing waste of muscle and body weight.

### Technology

S-Enantiomer enriched compositions of beta blockers, in particular S-Oxprenolol have been shown to be good drug candidates for treating ALS. Treatment of ALS-mice (animal model SOD G93A) with 10mg/kg/d S-Oxprenolol promotes a prolongation of survival life time by 33% compared to Placebo treated mice (survival 56 vs. 42 days after onset). Further on, the waste of muscle, the body lean mass and body mass can be reduced after disease onset, as well as the daily fat mass lost. Moreover, S-Oxprenolol (20mg/kg/d) treated ALS-mice significantly survive longer than higher dosed ALS-compound Riluzole (30 mg/kg/d)- treated mice (80 days vs. 76 days). S-Oxprenolol is also superior to either R-Oxprenolol or racemate Oxprenolol comprising both enantiomers (80 days survival vs. 76 or 77 days survival).

### Benefits

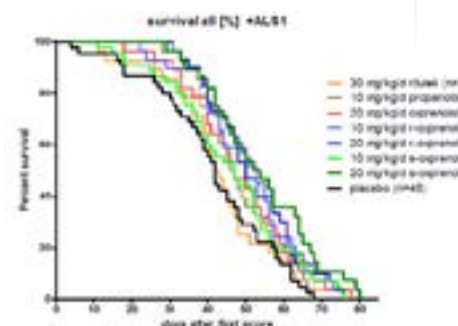
- Significantly improved survival compared to Riluzole
- Muscle lost can be delayed
- S-Oxprenolol is lipophilic and is able to cross the blood-brain barrier much easily than other beta blockers
- Quality of life improvement

### Application

Treatment of ALS

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development



### Keywords

ALS, amyotrophic lateral sclerosis, S-Oxprenolol, beta-blocker, enantiomer, neurodegenerative disorder

### Developmental Status

*In vivo* (ALS mouse model)

### IP Status

US Provisional filed 03/2013

PCT application filed 03/2014

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité-Universitätsmedizin  
Berlin

Andrew Coats

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager  
Tel.: +49 (030) 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

[bettina.buettner@charite.de](mailto:bettina.buettner@charite.de)  
<http://technologietransfer.charite.de>



## Novel therapeutic approach for preventing delayed fracture healing

Ref. No.: CH592/2011

### Background

Delayed or incomplete bone fracture healing can be observed in approximately 5–10% of patients following a fracture of the long bones. Known risk factors for delayed or incomplete healing are severe fractures, old age, steroid therapy or diabetes. Recent findings suggest a key role of inflammation and T-cell response within the bone repair processes. In proximal tibia fracture patients with delayed fracture healing an enrichment of two specific CD8+ T-cell subpopulations could be detected at the site of fracture. Compared to the peripheral blood, the CD28(-)CD8(+) TEMRA cells are enriched in the fracture hematoma by a factor of 1,8-2,5 and the CD57+CD8+TEMRA cells are enriched by a factor of 1,4-3,7. Compared to other T-cells these T-cell subsets are producing increased concentrations of IFN $\gamma$ . The presence of the inflammatory cytokine is supposed to play a key role in delayed fracture healing. Furthermore enriched CD28(-)CD57(+) and CD4(+)CD8(+) T-cells within the peripheral blood could be identified as specific biomarkers for delayed fracture healing.

### Technology

The invention offers the possibility to prevent or treat delayed bone fracture healing by applying an inhibitor of IFN $\gamma$  and/or TNF $\alpha$  or an inhibitor of CD8+ T-cells, such as e.g. a monoclonal antibody raised against CD8. Also other monoclonal antibodies against CD molecules expressed on activated CD8+ T-cells are possible treatment options. The novel treatment approaches result from the findings that: a) the two specific CD8+ T-cell subsets are enriched in fracture hematoma of delayed fracture healing patients, b) these CD8+ T-cells produce high concentrations of IFN $\gamma$  (*ex vivo* data) c) IFN $\gamma$  and TNF $\alpha$  inhibit concentration-dependently osteogenesis of human bone marrow mesenchymal stromal cells (BM-MCS; *in vitro* data) and d) the depletion of CD8+T-cells in a mouse model improves bone fracture healing.

### Benefits

- ✓ Novel second medical use of inhibitors of IFN $\gamma$  or TNF $\alpha$  for prevention of delayed bone fracture healing
- ✓ Cost-saving treatment option – a second surgery can be avoided

### Application

Treatment and prevention of delayed bone fracture healing

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

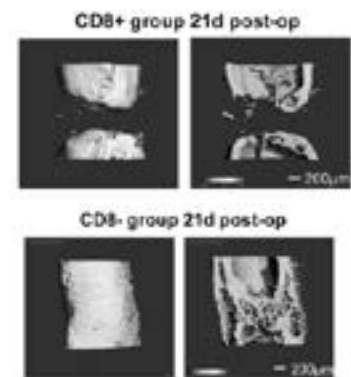


Fig. CD8+ immune cell depletion improves bone fracture healing in a mouse model

### Keywords

Delayed bone fracture healing, therapy, IFN $\gamma$  inhibitor, TNF $\alpha$  inhibitor, CD8+ T-cells

### Developmental Status

*in vitro* and *in vivo* data

### IP Status

EP patent application (02/2012)

PCT patent application (02/2013)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Cytokine-Loaded Microparticles in Hyaluronic Acid for Treatment of Osteoarthritis

Ref. No.: CH519

### Background

The intra-articular injection of hyaluronic acid (HA) in patients with osteoarthritis is so far the most promising treatment as it has been shown to delay the degeneration of cartilage. In this regard, HA is a well-tolerated visco-supplementation of the synovial fluid for mild and moderate osteoarthritic joints. Until now however, there is no treatment option which is both able to delay or stop degeneration and which has regenerative potential.

### Technology

A novel approach for the treatment of osteoarthritis and other cartilage defects is to inject biodegradable chemokine-loaded microparticles (e.g. PLGA-based) in a suspension of HA into the joint cavity. The microparticles ensure that the chemokines are released in a controlled manner (not at once) over a defined period of time thereby establishing stable chemo-attracting gradients that are required for effective stem cell recruitment to the site of cartilage defect. *In vitro* results surprisingly show that the combined administration of HA and the chemokine CCL25 (thymus expressed chemokine) or CXCL12 (stromal cell-derived factor-1 $\alpha$ ) synergistically promote the migration of human stem- and/or progenitor cells. Animal experiments in an osteoarthritis disease model of guinea pigs have been started

### Benefits

- ✓ Gradually local cytokine release
- ✓ Stimulation of cartilage regeneration
- ✓ Biocompatible and biodegradable microparticles (PLGA) (Degradation within 50-60 days)
- ✓ No phagocytosis of the microparticles by leukocytes

### Application

- Intra-articular injection for the treatment of osteoarthritis
- Arthroscopic application of a paste containing HA, cytokine-loaded particles and fibrinogen

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

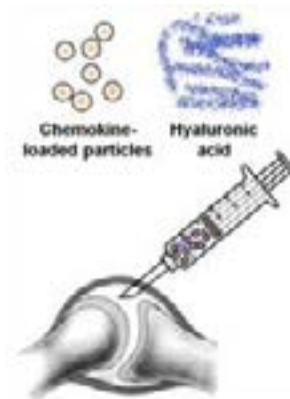


Fig.1: Intra-articular injection

### Keywords

Osteoarthritis, hyaluronic acid, cytokine, microparticles, tissue regeneration, local drug delivery

### Developmental Status

*In vitro*, ongoing *in vivo* experiments

### IP Status

DE patent application (12/2010)  
EP patent granted in 08/2014  
validated in: DE, GB, FR,  
IT, CH, AT  
US patent application (11/2011)

publication [here](#)

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Angiotensin II (Ang1-7) Peptide for the Treatment of Acute Respiratory Distress Syndrome

Ref. No.: CH387/2008

### Background

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) is a severe, life threatening inflammatory disease of the lung associated with diffuse alveolo-capillary injury and increased lung permeability. ARDS, most commonly caused by sepsis, pneumonia, trauma and/or aspiration has an incidence of 20-50/100.000 person years, and a lethality of 30-35%.

Despite a multitude of clinical trials are in investigation to explore drug candidates such as glucocorticoids, recombinant angiotensin converting enzyme 2, depelestat and surfactants, so far no pharmacological drug could improve the clinical outcome of ARDS. There is a strong medical need for new drug candidates which improve clinical outcome and quality of life of survivors by intervention in the patho-physiological process.

### Technology

The biologic active hepta-peptide Ang(1-7) which is a cleavage product of angiotensin 2, mediated by the angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), has been shown to be a promising drug candidate for acute respiratory distress syndrome. In rats, in which acute lung injury (ALI) can be induced by oleic acid- (OA) infusion, the administration of Ang(1-7) leads to an abrogation of OA-induced increase in lung wet-to-dry weight ratio. Furthermore, the OA-mediated increase of recruiting inflammatory cells within the rats' lungs, measured by Myeloperoxidase (MPO) activity, could be significantly prevented if Ang(1-7) is administered (infusion). The OA-induced increase in pulmonary vascular resistance can also be abrogated by Ang(1-7).

### Benefits

- ✓ High protective effects of Ang(1-7) on lung damages in ALI rat model
- ✓ Biologic peptide

### Application

Second medical use of peptidic Ang(1-7) for ARDS / ALI

### Commercial Opportunity

In-licensing or searching for strategic partner or financial investor

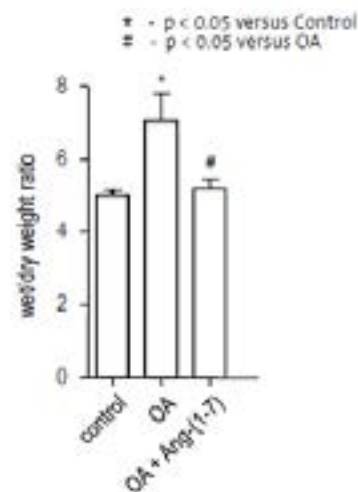


Fig. 1: OA-induced lung wet/dry weight ratio increase can be prevented by Ang(1-7)

### Key words

acute lung injury, ALI, acute respiratory distress syndrome, ARDS, Angiotensin-(1-7), Ang(1-7), peptide, Ang(1-7) receptor agonist

### Developmental Status

*In vivo* (ALI rat model)

### IP Status

EP patent granted and validated in DE, FR, GB, IT, ES, NL, CH, SE, TR (06/2012) public. [here](#)

CA patent granted (08/2014)

CN patent granted (03/2014)

Pending patent applications (09/2009) in US, JP, BR, KR

### Patent Owner

Charité- Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

Bettina.Buettner@charite.de  
<http://technologietransfer.charite.de>

## Angiotensin 2 Receptor Agonists for Use in Treatment of Cachexia

Ref. No. CH630/2012

### Background

Cachexia, also called wasting syndrome, is frequently associated with severe primary disease e.g. cancer, AIDS, chronic liver-, renal- or heart failure, chronic infections and others. Symptoms are loss of body mass that cannot be reversed nutritionally, muscle atrophy, fatigue, weakness and/or loss of appetite. About more than 90% of terminal cancer patients suffer from cancer cachexia and cachexia is the cause of death in more than 20% of the cancer patients. It has been reported that the Renin-Angiotensin-System (RAS) is involved in the development of Cachexia. Current approaches targeting the RAS system have been focused on the inhibition of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin 1 receptor antagonists. However current treatment strategies are sub-optimal, limited in effectiveness and potential side effects. Thus there is a strong medical need for further treatment options.

### Technology

The invention offers the use of selective angiotensin 2 receptor (AT2) agonists, in particular the small molecule Compound 21, for the treatment of cachexia. The AT2 agonist can be alternatively combined with an angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor or an angiotensin 1 receptor antagonist. *In vivo* data with the AH-130 Yoshida hepatoma cancer cachexia rat model show that the treatment with low-dosed Compound 21 (0,2 mg/kg/d) not only significantly prolongs survival of rats but also significantly improves food intake and spontaneous activity compared to placebo treatment. Further on also the loss of body and muscle mass can be decreased indicating in summary an improvement of quality of life.

### Benefits

- ✓ May be more efficacious, less toxic, longer lasting, better adsorbable than compounds known in the art
- ✓ Administration orally or intravenous or intramuscular possible

### Application

- Treatment of cachexia / cancer cachexia

### Commercial Opportunity

In-licensing or industrial cooperation for further development

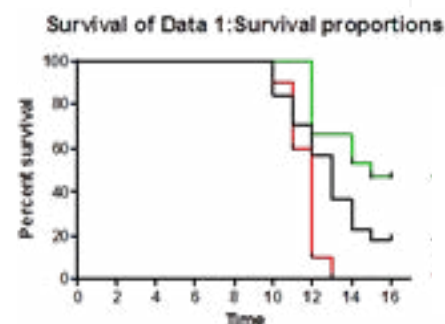


Fig. 1 Survival data of rats with hepatoma cachexia treated with either placebo (black) or compound 21 (green: 0,2 mg/kg/d; red: 1 mg/kg/d)

### Key Words

cachexia, cancer cachexia, angiotensin 2 receptor agonist, AT2, compound 21, small molecule

### Developmental Status

*in vivo* (hepatoma cachexia rat model)

### IP Status

EP patent application (07/2013)  
PCT patent application (07/2014)  
publication [here](#)

### Patent Owner

Charité -Universitätsmedizin Berlin

### Contact

Dr. Bettina Büttner  
Technology Manager

Tel.: +49 30 450 570 874  
Fax: +49 30 450 7570 964

[Bettina.Buettner@charite.de](mailto:Bettina.Buettner@charite.de)  
<http://technologietransfer.charite.de>

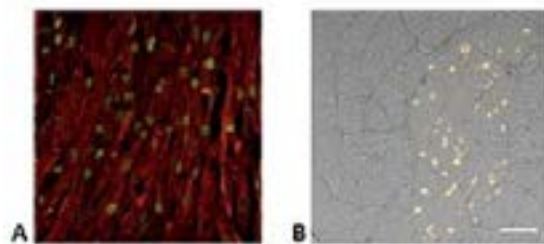
## Novel method for expansion of human satellite cells and muscle regeneration

Reference Number TO 03-00399

### Challenge

Regenerative medicine proposes promising therapies to reconstruct skeletal muscle tissue lost due to muscular dystrophies, functional damage or traumatic injury. There is a tremendous medical need for the treatment of muscular dystrophies for instance since therapies so far can only delay disease progression but do not promote muscle tissue regeneration. Current research focuses on isolation of muscle cells or fibers which are subjected to expansion procedures and tissue culturing *in vitro*. However, these approaches suffer from various disadvantages such as lengthy and complicated cell manipulation and inefficient integration into existing tissue. Regarding these drawbacks, muscle stem cells as a source to generate efficiently skeletal muscle tissue are of considerable interest.

Licensing Contact  
Dr Michael Karle  
Technology Manager  
T: +49 30 948930-02  
F: +49 30 948930-00  
karle(at)ascenion(dot)de



A) Significant enrichment of pure myogenic cells after ht. B) HMFFs transplanted after ht result in large human myofibers containing human nuclei.

### Technology

Satellite cells are stem cells of the skeletal muscle and display an enormous potential for self-renewal and regeneration of skeletal muscle tissue. This cell type is indispensable for muscle generation and can be found in low abundance in a specific stem cell niche of skeletal muscle. Since these cells are extremely scarce and difficult to handle, their use has been very limited so far. The technology provides an efficient method to generate muscle fibers from satellite cells

Ascenion GmbH  
Herzogstraße 64  
D-80803 München  
T: +49 89 318814-0  
F: +49 89 318814-20  
info@ascenion.de  
www.ascenion.de

Berlin  
Braunschweig  
Hamburg  
Hanover  
Munich  
Neuherberg

based on human muscle fiber fragments (HMFFs) which are obtained routinely by biopsy. Special culture conditions and hypothermic treatment (ht) result in significant enrichment and expansion of satellite cells associated to HMFFs. Transplantation of such treated HMFFs into mouse muscles showed a remarkable efficiency in muscle regeneration *in vivo*. This method allows the use of autologous satellite cells, reducing the risk for immunogenic effects, and enables also for long-term storage of this rare cell type.

### Commercial Opportunity

Available for licensing or co-development

### Developmental Status

Transplantation of human HMFFs in a mouse model shows promising results *in-vivo*.

### Patent Situation

DE patent application filed in August 2014

### Further Reading

Journal of Clinical Investigation 2014, 124, 10, 4257-4265.

## Kliniken und Institute

### C

- Centrum für Schlaganfall-Forschung Berlin
- Charité - Universitätsmedizin Berlin Korporative
- Charité Comprehensive Cancer Center | CCCC
- Charité Research Organisation GmbH | CRO

### D

- Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierte Ausbildungsforschung

### E

- Experimental and Clinical Research Center (ECRC) - Psychologie / Psychiatrie
- Funktionsbereich Gewebetypisierung und Stammzellen

### I

- Institut für Allgemeinmedizin | CCM
- Institut für Biochemie | CCM
- Institut für Biometrie und Klinische Epidemiologie
- Institut für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie
- Institut für Integrative Neuroanatomie
- Institut für Laboratoriumsmedizin
- Institut für Medizinische Genetik
- Institut für Medizinische Genetik und Humangenetik | CVK
- Institut für Medizinische Immunologie
- Institut für Medizinische Psychologie
- Institut für Mikrobiologie und Hygiene
- Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin
- Institut für Neurophysiologie
- Institut für Pathologie | CCM

- Institut für Physiologie
- Institut für Radiologie (einschl. Abt. Neuroradiologie) CCM
- Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie
- Institut für Vegetative Anatomie
- Institut für Vegetative Physiologie
- Institut für Zell- und Neurobiologie
- Institute für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie

### J

- Julius-Wolff-Institut für Biomechanik und Muskuloskelettale Regeneration

### K

- Kardiovaskuläres Forschungszentrum (CCR)
- Klinik für Allgemein-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CBF
- Klinik für Allgemein-, Visceral- und Transplantationschirurgie | CVK
- Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie | CCM
- Klinik für Allgemeinmedizin, Naturheilkunde, Psychosomatik | CBF
- Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CBF
- Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin | CCM/CVK
- Klinik für angeborene Herzfehler / Kinderkardiologie des Deutschen Herzzentrums Berlin
- Klinik für Augenheilkunde | CVK
- Klinik für Chirurgie und chirurgische Onkologie | CBF

## Kliniken und Institute

- Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie | CCM/CBF
  - Klinik für Gynäkologie (einschl. Brustzentrum) CCM
  - Klinik für Gynäkologie | CBF
  - Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie
  - Klinik für Neurochirurgie mit Arbeitsbereich Pädiatrische Neurochirurgie | CVK
  - Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie | CBF/CCM/CVK
  - Klinik für Nuklearmedizin | CVK
  - Klinik für Orthopädie | CCM
  - Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Nephrologie
  - Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie und Hämatologie
  - Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie und Immunologie
  - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CBF
  - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CCM
  - Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters | CVK
  - Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin | CBF
  - Klinik für Strahlentherapie | CVK
  - Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie | CBF
  - Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie einschl. Orthopädie | CCM/CVK
  - Klinik für Urologie | CBF
  - Klinik und Poliklinik für Audiologie u. Phoniatrie
  - Klinik und Poliklinik für Neurologie
- M**
- Medizinische Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselmedizin | CCM
- Medizinische Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie (einschl. Ernährungsmedizin) CBF
  - Medizinische Klinik für Kardiologie und Pulmologie (einschl. Funktionsbereich Angiologie) CBF
  - Medizinische Klinik m.S. Hämatologie, Onkologie und Tumorimmunologie | CVK
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie und Angiologie | CCM
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie CVK
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Molekulare und Klinische Kardiologie | CBB
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Nephrologie und internistische Intensivmedizin | CVK
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik | CCM
  - Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie (einschl. Physikal. Medizin)
- N**
- NeuroCure
- R**
- Rettungsstelle | CBF
- T**
- Tierexperimentelle Einrichtungen
- Z**
- Zentrum für Grundlagenmedizin – Institut für Physiologie
  - Zentrum für Zahnmedizin

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik  |
|------------|--|------------|---|
| <b>118</b> | Herr Dipl.-Ing. <b>Abdirama</b> , Dimas<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Rheumatologie und Klinische Immunologie<br>(einschl. Physikal. Medizin)        | <b>62</b>  | Herr Prof. <b>Blohmer</b> , Jens-Uwe<br>Klinik für Gynäkologie-Brustzentrum   CCM   |
| <b>16</b>  | Herr Dr. <b>Ahlers</b> , Eike Christoph<br>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie   CBF   | <b>65</b>  | Herr Dr. <b>Böhmer</b> , Dirk<br>Klinik für Strahlentherapie   CVK  |
| <b>26</b>  | Frau Prof. <b>Ahnert-Hilger</b> , Gudrun<br>Institut für Integrative Neuroanatomie   | <b>48</b>  | Herr Dr. <b>Böhm-Sturm</b> , Philipp<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   |
| <b>17</b>  | Frau Dr. <b>Alder-Baerens</b> , Nele<br>Institut für Experimentelle<br>Pädiatrische Endokrinologie   | <b>42</b>  | Herr Dr. <b>Brachs</b> , Sebastian<br>Medizinische Klinik für Endokrinologie<br>und Stoffwechselmedizin   CCM   |
| <b>61</b>  | Frau Dr. <b>Arbach</b> , Olga<br>Funktionsbereich Gewebetypisierung<br>und Stammzellen   | <b>120</b> | Herr Prof. <b>Brenner</b> , Winfried<br>Klinik für Nuklearmedizin   CVK   |
| <b>54</b>  | Herr <b>Avila Rodriguez</b> , Javier<br>Dieter Scheffner Fachzentrum für<br>medizinische Hochschullehre und<br>evidenzbasierte Ausbildungsforschung              | <b>66</b>  | Herr Prof. <b>Brinkhaus</b> , Benno<br>Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie<br>und Gesundheitsökonomie   |
| <b>76</b>  | Frau Dr. <b>Baessler</b> , Kaven<br>Klinik für Gynäkologie   CBF   | <b>104</b> | Herr Dr. <b>Brockmann</b> , Tobias<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK   |
| <b>92</b>  | Herr Prof. <b>Baumgart</b> , Daniel<br>Medizinische Klinik m.S. Hepatologie<br>und Gastroenterologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Stoffwechselerkrankungen)   CVK | <b>152</b> | Herr Dr. <b>Budczies</b> , Jan<br>Institut für Pathologie   CCM   |
| <b>34</b>  | Frau <b>Becker</b> , Jessica<br>Klinik für Unfall- und<br>Wiederherstellungschirurgie   CBF  | <b>53</b>  | Frau <b>Buron</b> , Sandra<br>Dieter Scheffner Fachzentrum für<br>medizinische Hochschullehre und<br>evidenzbasierte Ausbildungsforschung             |
| <b>121</b> | Herr Dr. <b>Bergholz</b> , Richard<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK  | <b>9</b>   | Herr Dr. <b>Cash</b> , Hannes<br>Klinik für Urologie   CBF  |
| <b>85</b>  | Herr <b>Berndt</b> , Nikolaus<br>Institut für Biochemie   CCM  | <b>67</b>  | Frau <b>Charlet</b> , Katrin<br>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie   CCM   |
| <b>168</b> | Frau Dr. <b>Bhargava-Naumann</b> , Sarah<br>Institut für Biochemie   CCM - Koordination<br>Masterstudiengang Molekulare Medizin                                  | <b>77</b>  | Frau Dr. <b>Chaudhary</b> , Tanja<br>Rettungsstelle   CBF   |
| <b>7</b>   | Herr Prof. <b>Bläker</b> , Hendrik<br>Institut für Pathologie   CCM  | <b>78</b>  | Frau <b>Del Vecchio</b> , Giovanna<br>Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt<br>operative Intensivmedizin   CBF                                   |
|            |  | <b>127</b> | Frau Dr. <b>Detert</b> , Jacqueline<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Rheumatologie und Klinische Immunologie<br>(einschl. Physikal. Medizin) |



## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

## Profil-Nr.      Name / Institut / Klinik

- 131** Herr Dr. **Diaz**, Ramirez Ivan  
Medizinische Klinik mit Schwerpunkt  
Kardiologie und Angiologie | CCM
- 124** Herr Dr. **Diekhoff**, Torsten  
Institut für Radiologie  
(einschl. Abt. Neuroradiologie) | CCM
- 51** Frau **Dini Pou del Castillo**, Maria Lorena  
Institut für Allgemeinmedizin | CCM
- 123** Herr Dr. **Doebelin**, Patrick  
Medizinische Klinik für Kardiologie  
und Pulmologie (einschl. Funktionsbereich  
Angiologie) | CBF
- 137** Herr Prof. **Dommisch**, Henrik  
Abteilung für Parodontologie und  
Synoptische Zahnmedizin
- 64** Frau Dr. **Doss**, Sarah  
NeuroCure
- 32** Herr Prof. **Duda**, Georg  
Berlin-Brandenburg Schule für  
Regenerative Therapien (BSRT)
- 63** Frau Dr. **Fan**, Hua  
Institut für Laboratoriumsmedizin
- 142** Herr Dr. **Fikatas**, Panagiotis  
Klinik für Allgemein-, Visceral-  
und Transplantationschirurgie | CVK
- 97** Herr Dr. **Fischer**, Felix  
Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie  
und Gesundheitsökonomie
- 81** Herr **Fodor**, Daniel  
Institut für Medizinische Psychologie
- 113** Herr Dr. **Frentsch**, Marco  
Berlin-Brandenburger Centrum für  
Regenerative Therapien (BCRT)
- 166** Herr Dr. **Frischbutter**, Stefan  
Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin

## Profil-Nr.      Name / Institut / Klinik

- 59** Herr Dr. **Fuchs**, Simon  
Institut für Radiologie und Neuroradiologie |  
CBF/CCM/CVK
- 57** Herr Dr. **Giesecke**, Moritz  
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungs-  
chirurgie einschl. Orthopädie | CCM/CVK
- 164** Frau Dr. **Glumm**, Jana  
Institut für Zell- und Neurobiologie
- 88** Herr Dr. **Graf**, Reinhold  
Medizinische Versorgungszentren
- 14** Frau Prof. **Gräser**, Yvonne  
Institut für Mikrobiologie und Hygiene
- 46** Frau Dr. **Grittner**, Ulrike  
Institut für Biometrie und  
Klinische Epidemiologie
- 126** Herr **Gutierrez-Chico**, Juan Luis  
Medizinische Klinik für Kardiologie  
und Pulmologie (einschl. Funktionsbereich  
Angiologie) | CBF
- 68** Frau Dr. **Haas**, Verena  
Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik  
und Psychotherapie des Kindes-  
und Jugendalters | CVK
- 143** Herr Dr. **Haase**, Oliver  
Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß-  
und Thoraxchirurgie | CCM
- 148** Herr **Hansen**, Peter  
Berlin-Brandenburger Centrum für  
Regenerative Therapien (BCRT)
- 60** Herr **Hartwig**, Tony  
Klinik für Orthopädie | CCM
- 144** Herr Dr. **Hecht**, Nils  
Klinik für Neurochirurgie mit Arbeitsbereich  
Pädiatrische Neurochirurgie (CVK)

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik  |
|------------|--|------------|---|
| <b>119</b> | Frau Dr. <b>Heiden</b> , Esmeralda<br>Charité Comprehensive Cancer Center  | <b>86</b>  | Herr <b>Katzer</b> , Christoph<br>Institut für Radiologie<br>(einschl. Abt. Neuroradiologie)   CCM                  |
| <b>29</b>  | Herr Prof. Dr. <b>Heinzel</b> , Frank<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Kardiologie   CVK  | <b>89</b>  | Herr <b>Katzer</b> , Christoph<br>Institut für Radiologie<br>(einschl. Abt. Neuroradiologie)   CCM                  |
| <b>151</b> | Herr Prof. <b>Heppner</b> , Frank<br>Institut für Neuropathologie  | <b>1</b>   | Herr Dr. <b>Kaufmann</b> , Andreas<br>Klinik für Gynäkologie   CBF  |
| <b>135</b> | Herr Dr. <b>Herrmann</b> , Wolfram<br>Institut für Allgemeinmedizin   CCM  | <b>140</b> | Herr Prof. <b>Keeve</b> , Erwin<br>Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie                                     |
| <b>58</b>  | Frau Dr. <b>Hildmann</b> , Annette<br>Institut für Biochemie   CCM   | <b>116</b> | Herr Prof. <b>Keilholz</b> , Ulrich<br>Charité Comprehensive Cancer Center  |
| <b>154</b> | Herr Prof. Dr. <b>Hocke</b> , Andreas<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK | <b>55</b>  | Herr Dr. <b>Kemmner</b> , Wolfgang<br>Klinik für Chirurgie und chirurgische Onkologie<br>CBB                        |
| <b>98</b>  | Herr Dr. <b>Hollstein</b> , Tim<br>Arbeitsbereich Lipidstoffwechsel  | <b>84</b>  | Herr Dr. <b>Kertzscher</b> , Ulrich<br>Institute für Laboratoriumsmedizin<br>und Pathobiochemie                     |
| <b>56</b>  | Herr Dr. <b>Höpfner</b> , Michael<br>Zentrum für Grundlagenmedizin<br>Institut für Physiologie   | <b>19</b>  | Frau Dr. <b>Kidess</b> , Evelyn<br>Klinik für Allgemein-, Gefäß-<br>und Thoraxchirurgie   CBF                       |
| <b>99</b>  | Herr Dr. <b>Horn</b> , Andreas<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK  | <b>166</b> | Frau Dr. <b>Kikhney</b> , Judith<br>Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin                                |
| <b>108</b> | Herr Dr. <b>Hüser</b> , Andreas<br>Charité Research Organisation GmbH  | <b>2</b>   | Frau Dr. <b>Kirschner-Schwabe</b> , Renate<br>Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt<br>Onkologie und Hämatologie     |
| <b>157</b> | Frau Dr. <b>Jehn</b> , Melissa<br>Arbeitsbereich Pneumologische Onkologie  | <b>149</b> | Herr Dr. <b>Kleinau</b> , Gunnar<br>Institut für Experimentelle<br>Pädiatrische Endokrinologie                      |
| <b>145</b> | Herr Dr. <b>Jürgensen</b> , Christian<br>Medizinische Klinik m.S. Hepatologie<br>und Gastroenterologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Stoffwechselerkrankungen)   CCM | <b>161</b> | Herr Dr. <b>Kobelt</b> , Peter<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Psychosomatik   CCM                        |
| <b>79</b>  | Frau <b>Kalaitzi</b> , Kalliopi<br>Klinik für Allgemeinmedizin, Naturheilkunde,<br>Psychosomatik   CBF   | <b>130</b> | Frau Dr. <b>Koch</b> , Susanne<br>Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt<br>operative Intensivmedizin   CCM/CVK |
| <b>128</b> | Frau Dr. <b>Kalckreuth</b> , Vera<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Kardiologie   CVK  | <b>20</b>  | Herr Dr. <b>Kola</b> , Axel<br>Institut für Hygiene und Umweltmedizin   |

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   |
|------------|--|------------|--|
| <b>162</b> | Herr Dr. <b>Korinth</b> , Dirk<br>Institut für Medizinische Genetik<br>und Humangenetik-   CVK   | <b>36</b>  | Herr Dr. <b>Marquez-Klaka</b> , Benjamin<br>Institut für Neurophysiologie  |
| <b>24</b>  | Herr Dr. <b>Kovacs</b> , Richard<br>Institut für Neurophysiologie  | <b>100</b> | Frau <b>Megges</b> , Herlind<br>Experimental and Clinical Research Center<br>(ECRC) Psychologie / Psychiatrie  |
| <b>165</b> | Frau <b>Krause</b> , Tina<br>Klinik für Dermatologie, Venerologie<br>und Allergologie   CCM/CBF  | <b>23</b>  | Herr Dr. <b>Mergler</b> , Stefan<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK  |
| <b>150</b> | Herr Dr. <b>Krawitz</b> , Peter<br>Institut für Medizinische Genetik   | <b>33</b>  | Herr Dr. <b>Michel</b> , Geert<br>Tierexperimentelle Einrichtungen   |
| <b>30</b>  | Frau Dr. <b>Kühl</b> , Anja<br>Medizinische Klinik für Gastroenterologie,<br>Infektiologie und Rheumatologie<br>(einschl. Ernährungsmedizin)   CBF | <b>3</b>   | Frau Dr. <b>Moos</b> , Verena<br>Medizinische Klinik für Gastroenterologie,<br>Infektiologie und Rheumatologie<br>(einschl. Ernährungsmedizin)   CBF |
| <b>101</b> | Herr Prof. <b>Kühne</b> , Titus<br>Klinik für angeborene Herzfehler / Kinderkar-<br>diologie des Deutschen Herzzentrums Berlin                     | <b>167</b> | Frau Dr. <b>Moter</b> , Annette<br>Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin  |
| <b>129</b> | Frau <b>Kurreck</b> , Claudia<br>Abt. für Experimentelle Neurologie  | <b>141</b> | Frau <b>Muhsmann</b> , Ann-Kristin<br>Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie   |
| <b>90</b>  | Frau <b>Ladenbauer</b> , Julia<br>Klinik und Poliklinik für Neurologie   | <b>15</b>  | Herr Prof. <b>Nawka</b> , Tadeus<br>Klinik und Poliklinik für Audiologie<br>und Phoniatrie   |
| <b>69</b>  | Frau Prof. <b>Lau</b> , Susanne<br>Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt<br>Pneumologie und Immunologie   | <b>122</b> | Frau <b>Neubert</b> , Jenni<br>Institut für Zell- und Neurobiologie  |
| <b>146</b> | Herr <b>Lee</b> , Lucas<br>Klinik für Allgemein-, Gefäß-<br>und Thoraxchirurgie   CBF  | <b>10</b>  | Herr Dr. <b>Neuhaus</b> , Andres<br>Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie   CBF  |
| <b>136</b> | Herr Dr. <b>Liotta</b> , Agustin<br>Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt<br>operative Intensivmedizin   CCM/CVK                              | <b>38</b>  | Herr <b>Neumann</b> , Wolf-Julian<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   |
| <b>35</b>  | Frau Dr. <b>Lohkamp</b> , Laura-Nanna<br>Klinik für Neurochirurgie mit Arbeitsbereich<br>Pädiatrische Neurochirurgie   CVK                         | <b>103</b> | Herr Dipl.-Ing. <b>Ode</b> , Jan-Erik<br>Julius-Wolff-Institut für Biomechanik<br>und Muskuloskelettale Regeneration                                 |
| <b>102</b> | Frau Dr. <b>Mangler</b> , Mandy<br>Klinik für Gynäkologie<br>(einschl. Brustzentrum)   CCM   | <b>133</b> | Herr Prof. <b>Oestmann</b> , Jörg-Wilhelm<br>Institut für Radiologie und Neuroradiologie  <br>CBF/CCM/CVK  |
|            |  | <b>22</b>  | Herr Dr. <b>Olschewski</b> , Peter<br>Klinik für Allgemein-, Visceral- und<br>Transplantationschirurgie   CVK  |

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik  |
|------------|--|------------|---|
| <b>31</b>  | Herr Prof. <b>Opitz</b> , Bastian<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK     | <b>41</b>  | Herr Dr. <b>Pongratz</b> , Peter<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK |
| <b>25</b>  | Herr Prof. <b>Ordemann</b> ,<br>Jürgen Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß-<br>und Thoraxchirurgie   CCM   | <b>72</b>  | Frau Dr. <b>Prehn</b> , Kristin<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK  |
| <b>82</b>  | Herr <b>Osman</b> , Jan<br>Institute für Laboratoriumsmedizin<br>und Pathobiochemie  | <b>87</b>  | Herr Dr. <b>Preißner</b> , Robert<br>Institut für Physiologie   |
| <b>70</b>  | Herr Dr. <b>Ostendorf</b> , Florian<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   | <b>147</b> | Frau <b>Pullankavumkal</b> , Joyce Rose<br>Klinik für Gynäkologie<br>(einschl. Brustzentrum)   CCM  |
| <b>4</b>   | Herr Dr. <b>Pelzer</b> , Uwe<br>Medizinische Klinik m.S. Hämatologie,<br>Onkologie und Tumormimmunologie   CVK   | <b>74</b>  | Frau <b>Rachwalik</b> , Dominika<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK   |
| <b>80</b>  | Herr Prof. <b>Penzel</b> , Thomas<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Kardiologie und Angiologie   CCM   | <b>139</b> | Herr Prof. <b>Radlanski</b> , Ralf J<br>Abteilung Orale Struktur-<br>und Entwicklungsbiologie   |
| <b>49</b>  | Frau Dr. <b>Pischon</b> , Nicole<br>Abteilung für Parodontologie<br>und Synoptische Zahnmedizin  | <b>11</b>  | Frau Prof. <b>Rickert-Sperling</b> , Silke<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Molekulare und Klinische Kardiologie   CBB                               |
| <b>52</b>  | Herr <b>Plener</b> , Joachim<br>Dieter Scheffner Fachzentrum für<br>medizinische Hochschullehre und<br>evidenzbasierte Ausbildungsforschung                        | <b>18</b>  | Frau Dr. <b>Ritter</b> , Zully Maritza<br>Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin   CBF  |
| <b>156</b> | Frau Prof. <b>Plöckinger</b> , Ursula<br>Medizinische Klinik m.S. Hepatologie und<br>Gastroenterologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Stoffwechselerkrankungen)   CVK | <b>44</b>  | Frau Dr. <b>Rocha</b> , Rosario Marta<br>Institut für Zell- und Neurobiologie   |
| <b>71</b>  | Frau Dr. <b>Pobloth</b> , Anne-Marie<br>Julius-Wolff-Institut für Biomechanik<br>und Muskuloskeletale Regeneration   | <b>159</b> | Frau Dr. <b>Rosseau</b> , Simone<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK |
| <b>43</b>  | Herr <b>Polenz</b> , Dietrich<br>Klinik für Allgemein-, Visceral- und<br>Transplantationschirurgie   CVK   | <b>109</b> | Herr Dr. <b>Ruprecht</b> , Klemens<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   |
|            |  | <b>6</b>   | Herr Prof. <b>Salchow</b> , Daniel<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK   |
|            |  | <b>112</b> | Herr Dr. <b>Samapati</b> , Rudi<br>Institut für Physiologie   |
|            |  | <b>50</b>  | Herr Dr. <b>Santos</b> , Torres Julio<br>Institut für Neurophysiologie  |

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

| Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik  | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   |
|------------|---|------------|--|
| <b>114</b> | Frau Dr. <b>Schaeffner</b> , Elke<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Nephrologie und internistische<br>Intensivmedizin   CVK | <b>107</b> | Frau Prof. <b>Schulz-Menger</b> , Jeanette<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Molekulare und Klinische Kardiologie   CBB                            |
| <b>83</b>  | Herr <b>Schaller</b> , Jens<br>Institute für Laboratoriumsmedizin<br>und Pathobiochemie   | <b>138</b> | Herr Dr. <b>Schwitalla</b> , Andreas<br>Zentrum für Zahnmedizin  |
| <b>73</b>  | Frau Dr. <b>Schaub</b> , Theres<br>Institut für Zell- und Neurobiologie   | <b>39</b>  | Frau Dr. <b>Seifert</b> , Stefanie<br>Institut für Neuropathologie   |
| <b>47</b>  | Frau <b>Scheer</b> , Andrea<br>Berlin-Brandenburg Schule für<br>Regenerative Therapien (BSRT)                                       | <b>160</b> | Herr Dr. <b>Siegerink</b> , Bob<br>Centrum für Schlaganfall-Forschung Berlin   |
| <b>169</b> | Frau Dr. <b>Scheerer</b> , Claudia<br>Klinik für Gynäkologie   CBF  | <b>115</b> | Frau Prof. <b>Siegmund</b> , Britta<br>Medizinische Klinik für Gastroenterologie,<br>Infektiologie und Rheumatologie<br>(einschl. Ernährungsmedizin)   CBF |
| <b>111</b> | Frau Dr. <b>Schipke</b> , Carola<br>Institut für Neuropathologie  | <b>153</b> | Herr Prof. <b>Sittinger</b> , Michael<br>Berlin-Brandenburger Centrum für<br>Regenerative Therapien (BCRT)   |
| <b>158</b> | Herr Dr. <b>Schmidt</b> , Felix<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK                            | <b>40</b>  | Frau Dr. <b>Smorodchenko</b> , Alina<br>Institut für Vegetative Anatomie   |
| <b>117</b> | Herr Prof. <b>Schmidt-Ott</b> , Kai<br>Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin<br>(MDC) Berlin-Buch                             | <b>106</b> | Herr Prof. <b>Speck</b> , Ulrich<br>Charité - Universitätsmedizin Berlin Korporative   |
| <b>29</b>  | Frau Dr. <b>Schmuck</b> , Rosa<br>Klinik für Allgemein-, Visceral- und<br>Transplantationschirurgie   CVK                           | <b>91</b>  | Herr Prof. <b>Stein</b> , Christoph<br>Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt<br>operative Intensivmedizin   CBF                                       |
| <b>105</b> | Herr <b>Schneider</b> , Johannes<br>Berlin-Brandenburg Schule für Regenerative<br>Therapien (BSRT)                                  | <b>28</b>  | Frau Dr. <b>Steiner</b> , Barbara<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   |
| <b>5</b>   | Herr Dr. <b>Schöbel</b> , Christoph<br>Medizinische Klinik mit Schwerpunkt<br>Kardiologie und Angiologie   CCM                      | <b>94</b>  | Frau Prof. <b>Steinhagen-Thiessen</b> , Elisabeth<br>Arbeitsbereich Lipidstoffwechsel  |
| <b>163</b> | Herr Prof. <b>Scholz</b> , Holger<br>Institut für Vegetative Physiologie  | <b>27</b>  | Herr Prof. <b>Strauß</b> , Olaf<br>Klinik für Augenheilkunde   CVK   |
| <b>125</b> | Herr Prof. Dr. <b>Schreiber</b> , Stephan<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK                  | <b>155</b> | Herr Dr. <b>Strücker</b> , Benjamin<br>Klinik für Allgemein-, Visceral- und<br>Transplantationschirurgie   CVK   |
|            |   | <b>12</b>  | Frau Dr. <b>Syrbe</b> , Uta<br>Medizinische Klinik für Gastroenterologie,<br>Infektiologie und Rheumatologie (einschl.<br>Ernährungsmedizin)   CBF         |

## Wissenschaftler

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

- | Profil-Nr. | Name / Institut / Klinik   |
|------------|--|
| <b>8</b>   | Herr <b>Tapia Mancilla</b> , Victor Eduardo<br>Institut für Medizinische Immunologie   |
| <b>45</b>  | Herr <b>Teixeira Alves</b> , Luiz Gustavo<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK |
| <b>95</b>  | Herr Dr. <b>Thomale</b> , Ulrich-Wilhelm<br>Arbeitsbereich Pädiatrische Neurochirurgie  <br>CVK  |
| <b>75</b>  | Herr Dr. <b>Thuß</b> , Peter<br>Medizinische Klinik m.S. Hämatologie,<br>Onkologie und Tumorummunologie   CVK  |
| <b>110</b> | Frau <b>Villegas Angel</b> , Sonia Lorena<br>Institut für Pathologie   CCM   |
| <b>13</b>  | Herr Prof. <b>Volk</b> , Hans-Dieter<br>Institut für Medizinische Immunologie  |
| <b>96</b>  | Herr Dr. <b>Voß</b> , Jan<br>Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie  |
| <b>93</b>  | Herr Dr. <b>Wenzel</b> , Gregor<br>Klinik für Neurologie mit Experimenteller<br>Neurologie   CBF/CCM/CVK   |
| <b>37</b>  | Herr Prof. <b>Witzenrath</b> , Martin<br>Medizinische Klinik m.S. Infektiologie<br>und Pneumologie (einschl. Arbeitsbereich<br>Pneumologische Onkologie)   CCM/CVK     |
| <b>132</b> | Herr Prof. <b>Wolfarth</b> , Bernd<br>Abteilung für Sportmedizin   |
| <b>134</b> | Frau <b>Yürek</b> , Fatima<br>Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt<br>operative Intensivmedizin   CCM/CVK  |

## Impressum

### Herausgeber

Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Campus Mitte  
Fakultät - Geschäftsbereich Forschung  
Technologietransfer

Zentrale Postanschrift  
Charitéplatz 1, 10117 Berlin

Die Charité - Universitätsmedizin Berlin ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Vorstandsvorsitzenden gesetzlich vertreten.

### Redaktion

Frau Dr. Svetla Dimitrova | Projektmanagerin  
Charité - Universitätsmedizin Berlin

### Kontakt

t: +49 30 450 - 50  
Internet: <http://www.charite.de> | INTRANet: <http://intranet.charite.de>

### Gestaltung

Zentrale Mediendienstleistungen, Charité – Universitätsmedizin Berlin  
<http://intranet.charite.de/medien>

Titelbild: © freshidea | Fotolia <https://de.fotolia.com/>