

Das Leben im Mittelpunkt – gebündelte Planungs- und Beratungsexpertise für Life-Sciences-Einrichtungen

Umfragen zufolge sind die Life Sciences einer der Megatrends des nächsten Jahrzehnts. Welche Disziplinen und Fachrichtungen darunterfallen, variiert je nach Definition. Der gemeinsame Nenner ist das Leben, die belebte Natur und deren Nutzbarmachung für den Menschen. Wesentliches Merkmal der Life Sciences ist ihre große Interdisziplinarität. Für TEAMPLAN ist dies kein neuer Trend oder gar ein neues Tätigkeitsfeld. Seit der Gründung im Jahr 1973 plant und berät TEAMPLAN Gesundheits- und Forschungseinrichtungen – denn nicht nur wissenschaftliches Arbeiten, sondern auch die medizinische Versorgung von Menschen und Tieren gehören für das Unternehmen in den Bereich Life Sciences.

„Dem interdisziplinären Gedanken tragen wir bei TEAMPLAN schon länger Rechnung. Arbeiteten wir früher in formal abgegrenzten Gruppen für Medizintechnikplanung, Labortechnikplanung und Betriebsorganisation“, erläutert Dr. Dirk Riebniger, Prokurist und Leiter Labortechnik, „so denken und arbeiten wir inzwischen verstärkt interdisziplinär und gruppenübergreifend. Für das Gros unserer Leistungen haben wir den Begriff Life Sciences als gemeinsamen Nenner definiert.“ Der Übergang von Life Sciences zu Healthcare ist fließend, eine Abgrenzung oft nicht möglich „und für unsere Tätigkeiten auch nicht zielführend.“

Gemeinsamer Nenner statt Silodenken

Was heute gruppenübergreifend unter dem Begriff Life Sciences zusammengefasst wird, begann 2008 mit dem Aufbau einer eigenständigen Arbeitsgruppe für Laborplanung, als verstärkt Anfragen aus dem naturwissenschaftlichen Forschungs- und Lehrbetrieb kamen. Die Planer und Berater des Teams kommen mehrheitlich selbst aus dem wissenschaftlichen Bereich, wissen also, worauf es bei der Planung von Laboren in der Theorie und in der Praxis ankommt. „Kommunikation auf Augenhöhe ist bei Wissenschaftlern extrem wichtig“, weiß Dr. Dirk Riebniger. „Dass wir neben dem Planungs-Know-how auch verstehen, was in den Laboren erforscht wird, erleichtert die Erarbeitung von kundenspezifischen Lösungen und wird von Auftraggeberseite sehr geschätzt.“ Weit gespannt ist das Spektrum an Projekten, das die Gruppe plant: Es reicht von der Ausstattung für Forschungsbauten über Routine- und Speziallabore bis hin zu tierexperimentellen Einrichtungen und naturwissenschaftlichen Fachräumen an Schulen und Hochschulen.

Universitätsklinikum Freiburg – Institute for Disease Modeling and Targeted Medicine (IMITATE)

Am Universitätsklinikum Freiburg entsteht momentan mit dem IMITATE ein neues Gebäude für die Grundlagenforschung zum Einfluss genetischer und epigenetischer Faktoren auf Krankheitsbilder. Ziel der Forschungen ist es, die genetische Basis von Erkrankungen besser zu verstehen und Behandlungsmethoden zu entwickeln. TEAMPLAN unterstützt den Auftraggeber mit umfangreichen Planungen unterschiedlicher Funktionsbereiche.



Bild 1. Universitätsklinikum Freiburg – IMITATE: Blick in eines der molekularbiologischen Labore kurz vor der Fertigstellung



Bild 2. Universitätsklinikum Freiburg – IMITATE: Eingangsbereich zu den Laboren mit Kittelschränken und Handwaschbecken

Kernstück des IMITATE sind die Tierhaltungsbereiche, die zum einen aus einer SPF (specific pathogen free)-Tierhaltung für ca. 10.000 Mäuse und zum anderen aus einer aquatischen Tierhaltung bestehen. Der Verlauf von Erkrankungen und die Wirkungen möglicher Therapieansätze kann in core facilities für Elektronen- und hochauflösende Lichtmikroskopie sowie für Kleintiertomographie untersucht werden. Letztere ist u. a. mit modernsten MRT- und CT-Geräten ausgestattet, wie aus der Humanmedizin bekannt. Großzügige Forschungsflächen für Molekular-

und Zellbiologie auf S2-Niveau runden die Ausstattung des Institutes ab.

„Wie immer ist der Endspurt eine besonders spannende Projektphase. Hier kommt die Planung auf den Prüfstand! Funktioniert alles so, wie sich die Planungsbeteiligten das gedacht haben? Für das IMITATE sieht es sehr gut aus, die termingerechte Fertigstellung ist in Sichtweite. Keine Selbstverständlichkeit bei so einem komplexen Projekt“, betont Projektleiterin Dr. Jeannine Kern von TEAMPLAN.

Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Hannover

Mit einem zentralen Forschungsgebäude, das 2016 bezogen wurde, bekamen die bisher an acht Standorten in der Region Hannover verteilten Kompetenzen im Bereich der Biomedizintechnik- und Implantatforschung ein gemeinsames Zuhause. Für die dort angesiedelten modernen Labore, Tierhaltungsbereiche und auch Schallschutzkabinen zeichnete TEAMPLAN verantwortlich. Die Planung umfasste:

- In-vitro- und In-vivo-Laboratorien: biomedizinische, biochemische, mikrobiologische und Zell- sowie Gewebekulturlaboratorien (S1- und S2-Bereiche)
- organisch-chemische Laboratorien
- physikalische Laboratorien und Laserlaboratorien (bis Klasse 4)



Bild 3. Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Hannover: S2-Labor innerhalb der Tierhaltung



Bild 4. Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Hannover: Barriere in der Tierhaltung, bestehend aus Großraumautoklav, Wasserstoffperoxid- und Tauchschleuse



Bild 5. Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Hannover: Haltungsräume für Mäuse mit IVC-Käfigsystemen



Bild 6. Niedersächsisches Zentrum für Biomedizintechnik, Implantatforschung und Entwicklung (NIFE), Hannover: Eingriffsraum in der Tierhaltung (Fotos 3–6: © Ken Schluchtmann)

- Tierhaltungsbereiche für Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen und
- Schallschutzkabinen, ein Freifeldraum sowie eine MEG-Kabine.

„Das Besondere an diesem Projekt war, dass hier über 30 Arbeitsgruppen mit z. T. sehr speziellen Methoden zusammengeführt wurden. Das verdeutlicht den sehr interdisziplinären Charakter des Projekts. Das Spektrum reichte von der Zellkultur über Schallschutzkabinen bis hin zum rapid prototyping. Uns als Planer stellte das vor die Aufgabe, die verschiedenen Anforderungen unter einen Hut zu bringen, was uns letzten Endes sehr gut gelungen ist“, resümiert der verantwortliche Projektleiter.



Bild 7. Center for Integrative Physiology and Molecular Medicine (CIPMM), Universität des Saarlandes, Campus Homburg: befahrbare Großraumautoklaven als Barriere zum eigentlichen Tierhaltungsbereich

Center for Integrative Physiology and Molecular Medicine (CIPMM), Universität des Saarlandes, Campus Homburg

Das CIPMM verfolgt einen breiten interdisziplinären Ansatz zur Untersuchung unterschiedlichster Aspekte des Nervensystems. Elf Arbeitsgruppen beschäftigen sich mit der Interaktion verschiedener Komponenten des Nervensystems. Zentraler Baustein des CIPMM ist eine SPF-nahe Tierhaltung.

„Bei der Planung von Tierhaltungsbereichen empfehlen wir, von innen nach außen zu planen“, erklärt Laborexperte Dr. Dirk Riebniger. „Das heißt, wir stellen erst die Frage nach den benötigten Haltungskapazitäten, ergänzen diese mit einer wirtschaftlichen Geräteausstattung und leiten daraus die benötigte Nutzfläche ab. Das alles erfolgt natürlich in enger Abstimmung mit dem Nutzer und Betreiber.“

Anhand dieses Ablaufs entstand in mehreren Planungs- und Bauausführungsjahren ein moderner Institutsneubau, der den komplexen Anforderungen der Nutzer gerecht wurde. Konkret plante Dr. Dirk Riebnigers Team folgende Einrichtungen:

- IVC-Tierhaltung (Mäuse, Ratten, Gerbils) inkl. der benötigten Infrastruktur,
- elektrophysiologische Forschungslabore,



Bild 8. Center for Integrative Physiology and Molecular Medicine (CIPMM), Universität des Saarlandes, Campus Homburg: Blick in ein molekularbiologisches Labor (Fotos 1 und 2, 7 und 8: TEAMPLAN)

- Labore für höchstauflösende Lichtmikroskopie (STED, AFM, 2-P-Imaging, TIRF),
- ESR Core Facility und
- Labore für Zell- und Gewebekultur, Biochemie und Molekularbiologie (S2-Labore).

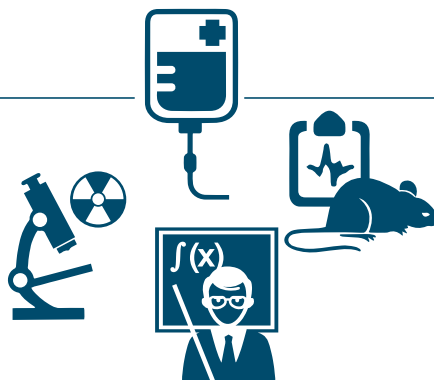
Fazit

Die Expertise von Dr. Dirk Riebnigers Team liegt klar in der Beratung und der Einrichtungs- und Ausstattungsplanung von unterschiedlichsten Laborgebäuden und Forschungseinrichtungen. Dabei stehen Projekte, die den Life Sciences zugeordnet werden können, im Fokus. Zudem bietet TEAMPLAN einen einzigartigen Mehrwert durch das breite Leistungsspektrum aller Arbeitsgruppen im Haus, die jeweils projektspezifisch ihr Know-how zusam-

TEAMPLAN

Ihre Life-Sciences-Einrichtung

- Labor- und Forschungsbauten
- Routine- und Zentrallabore
- Tiermedizinische Bereiche
- Tierexperimentelle Bereiche
- Naturwissenschaftliche Fachräume



Unsere Leistungen

- Raumprogrammerstellung
- Labor-/Medizintechnikplanung
- Betriebsorganisationsberatung
- Umzugs-/Inbetriebnahmeplanung
- Erbringung aller HOAI-Leistungsphasen

TEAMPLAN GmbH
Planen und Beraten

Heerweg 8
72070 Tübingen

Telefon +49 (0)7071 977-0
[linkedin.com/company/teamplan-gmbh/](https://www.linkedin.com/company/teamplan-gmbh/)

www.teamplan.de
info@teamplan.de

menführen. Dr. Dirk Riebniger ist von der agilen Arbeitsweise bei TEAMPLAN und der langjährigen Erfahrung überzeugt: „Wir können natürlich Labore – darüber hinaus können wir jedoch bei Bedarf die Leistung anderer Disziplinen im Haus, wie Betriebsorganisationsplanung und -beratung und Medizintechnik einbinden. Diese fachübergreifende Expertise wird zunehmend nachgefragt. Beispiele dafür sind Zentren, in denen Patientenbehandlung und Grundlagenforschung eng verzahnt stattfinden. Das Ziel dieser Zentren ist u. a. eine individuelle Therapiemöglichkeit für Patienten zu schaffen, denen mit herkömmlichen Methoden nicht zu helfen ist. Den Patienten wird das speziell für ihr Krankheitsbild konzipierte Agenz direkt hier verabreicht, sodass Forschung und Behandlung nah

zusammenrücken.“ Ein Beispiel hierfür ist ein derzeit in der Planung befindliches Kindertumorzentrum – inklusive Ambulanz, Pflegestation und Forschungsbereich – an einem deutschen Universitätsklinikum.

Für die Kunden heißt das letztlich, dass TEAMPLAN ihnen passend zu den spezifischen Anforderungen ein Projektteam mit maßgeschneiderter Expertise unter dem gemeinsamen Nenner Life Sciences zusammenstellt und so den Projekterfolg sichert.

Weitere Informationen:

TEAMPLAN GmbH

Heerweg 8, 72070 Tübingen

Tel. (07071) 977-0

info@teamplan.de, www.teamplan.de