



**VLB**  
BERLIN



# SERVICEANGEBOTE

FÜR DIE BRAU-, MALZ-, GETRÄNKE- UND SPIRITUOSENINDUSTRIE  
SOWIE DIE ANGEWANDTE BIOTECHNOLOGIE



**WISSEN  
SCHAFFT  
QUALITÄT**





# INHALT

<b>FORSCHUNG</b>	<b>4</b>
<b>FORTBILDUNG UND KONGRESSE</b>	<b>5</b>
<b>GERSTE, MALZ UND ROHFRUCHT</b>	<b>6</b>
<b>REINZUCHTHEFEN</b>	<b>6</b>
<b>WASSER</b>	<b>7</b>
<b>BIER- UND HOPFENANALYTIK</b>	<b>8</b>
<b>TECHNOLOGISCHE UND TECHNISCHE BERATUNG</b>	<b>9</b>
<b>VERPACKUNGSPRÜFUNG</b>	<b>10</b>
<b>GETRÄNKELOGISTIK UND LADUNGSSICHERUNG</b>	<b>11</b>
<b>BIOTECHNOLOGIE</b>	<b>12</b>
<b>ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE</b>	<b>12</b>
<b>PORTFOLIO FÜR HERSTELLER VON ALKOHOLFREIEN GETRÄNKEN</b>	<b>13</b>
<b>PORTFOLIO FÜR CRAFT-BRAUER</b>	<b>14</b>
<b>PORTFOLIO FÜR SPIRITUOSENHERSTELLER</b>	<b>15</b>
<b>LABORAUSSTATTUNG</b>	<b>16</b>
<b>PUBLIKATIONEN</b>	<b>17</b>
<b>UNSERE ORGANISATION</b>	<b>18</b>
<b>ANSPRECHPARTNER</b>	<b>18</b>

# UNSERE ZIELE – IHRE VORTEILE

---

**Die VLB Berlin ist ein 1883 in Berlin gegründetes, privat getragenes Forschungsinstitut. Ursprünglich fokussiert auf die Brau- und Malzindustrie, ist die VLB heute auch in den Segmenten alkoholfreie Getränke, Wasser, Spirituosen und angewandte Biotechnologie tätig – und das sowohl national als auch international. Unsere rund 145 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in den Bereichen Forschung, Ausbildung, Information und Dienstleistung.**

Die VLB Berlin gehört zu den international führenden unabhängigen Kompetenz-Zentren für die Brau- und Getränkebranche einschließlich ihrer vor- und nachgelagerten Bereiche. Eine enge Partnerschaft mit unseren Mitgliedern, der aktuelle Informationsaustausch in unseren Technisch-Wissenschaftlichen und Betriebswirtschaftlichen Ausschüssen sowie unsere Kundennähe garantieren unsere enge Verzahnung mit der Praxis.

Die industrielle Gemeinschafts- und Auftragsforschung, unsere universitäre Anbindung und intensive Kontakte zu Verbänden und Instituten auf nationaler und internationaler Ebene setzen wir für den kontinuierlichen Ausbau unserer Kompetenzen ein. Zum Vorteil unserer Mitglieder und Kunden entwickeln wir daraus innovative Lösungen für die aktuellen Probleme und langfristigen Kernthemen unserer Branche.

Dabei setzen wir auf moderne Analytik, kundenorientierte Dienstleistungen, kompetente Beratung und praxisnahe Weiterbildungsangebote. Diesem Anspruch werden wir gerecht durch eine moderne technische Ausstattung und eine hohe Motivation, Qualifikation sowie Kommunikationsfähigkeit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Das aus unserer Arbeit gewonnene Wissen fließt außerdem unmittelbar in praxisnahe Aus- und Fortbildungsveranstaltungen ein. Als Veranstalter großer nationaler und internationaler Fachtagungen bieten wir zahlreiche Plattformen für den unternehmens- und konzernübergreifenden Erfahrungsaustausch.

Positioniert an der Schnittstelle zwischen Forschung, Lehre und industrieller Praxis passen wir unser Leistungsangebot an die sich stetig verändernden Anforderungen unserer Mitglieder und Kunden an.

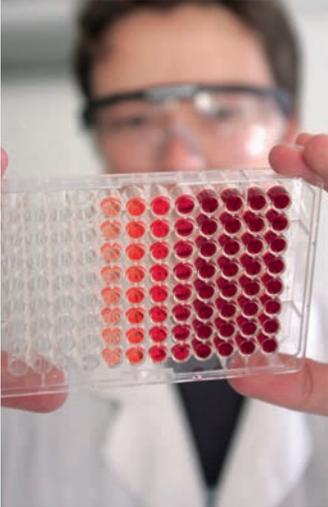
Fordern Sie uns!

---

## Die VLB Berlin in Kürze

<b>Gegründet:</b>	1883
<b>Rechtsform:</b>	eingetragener Verein
<b>Standort:</b>	Berlin-Wedding
<b>Personal:</b>	ca. 145, davon etwa 100 wissenschaftliche Mitarbeiter(innen) mit akademischem Abschluss
<b>Jahresbudget:</b>	ca. 11 Mio. €
<b>Angebot:</b>	Forschung, Aus- und Weiterbildung, Serviceangebote und Information
<b>Themenfokus:</b>	Brauerei- und Mälzertechnologie, Technologie der alkoholfreien Erfrischungsgetränke, Spirituosenanalytik, angewandte Biotechnologie
<b>Struktur:</b>	6 Forschungsinstitute, diverse Abteilungen und Fachausschüsse
<b>Ausrichtung:</b>	national und international tätig
<b>Partner:</b>	Kooperationspartner der Technischen Universität Berlin

# FORSCHUNG



**Innovationen sind der Schlüssel zum Fortschritt. Die VLB investiert daher einen Teil ihrer Ressourcen auch in den Bereich Forschung und Entwicklung. Neben der engen Kooperation mit der Technischen Universität Berlin spielen auch die Gemeinschafts- und Auftragsforschung eine wesentliche Rolle. Die Wissenschaftler der VLB arbeiten aktiv mit in den Arbeitsgruppen von nationalen und internationalen Brancheninstitutionen wie EBC, MEBAK, ASBC, CNIFFI und der DLG.**

✉ [brewmaster@vlb-berlin.org](mailto:brewmaster@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/forschung](http://www.vlb-berlin.org/forschung)

Unsere Projekte werden dabei finanziell unter anderem vom BMWi über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ (AiF) und weitere Projektträger sowie durch die Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft, die Europäische Kommission und nicht zuletzt die Beiträge unserer Mitglieder unterstützt.

Zahlreiche Auftraggeber aus der Industrie arbeiten gezielt mit der VLB zusammen – auch in nationalen und internationalen Kooperationen.

Die Forschungsinstitute der VLB decken dabei die gesamte Wertschöpfungskette der Brauwirtschaft und Getränkeindustrie ab – von den Rohstoffen bis zur Logistik.

Unser bereichsübergreifender Ansatz ermöglicht die Entwicklung von Produkten und Verfahren mit hoher praktischer Relevanz. Unsere Forschungsinstitute arbeiten in den Bereichen:

- + Bier- und Getränkeproduktion
- + Rohstoffe (Brauerei)
- + Biotechnologie und Wasser
- + Instrumentelle Bier- und Getränkeanalytik
- + Spirituosen, Analysetechnologie und Sensorik
- + Management und Logistik

Der Transfer der Ergebnisse unserer Forschungsarbeiten erfolgt über unsere innovativen Dienstleistungen und die VLB-Publikationen sowie unsere hochwertigen Ausbildungsangebote. Das entstandene Know-how steht so der gesamten Branche und der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung.



# FORTBILDUNG UND KONGRESSE

**Die VLB bietet Programme für die Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Brauerei, Spirituosen und Getränkeindustrie an – auch in Englisch und Russisch.**

## **Certified Brewmaster Course**

Jedes Jahr im Januar startet in Berlin der 6-monatige „VLB Certified Brewmaster Course“. Vermittelt wird das gesamte Fachwissen, das zum technischen Management einer Brauerei benötigt wird. (Englisch)

## **Universitäre Studiengänge**

Die brautechnologischen Studiengänge (Bachelor/ Master of Science Brauerei- und Getränketechnologie) werden von der Technischen Universität Berlin in Kooperation mit der VLB Berlin angeboten.

## **Kurs „Brauen für Nicht-Brauer“**

Zweitägiger Intensivkurs für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus Marketing, Planung sowie Verwaltung/Einkauf von Brauereien, Mälzereien und aus dem Anlagenbau, die über keine brautechnische Ausbildung verfügen (in Deutsch, Englisch und als webbasierte Kurs-Einheit verfügbar).

## **„Craft Brewing in Practice“**

In diesem Kompaktkurs werden in zwei Wochen das Grundwissen sowie Tricks und Kniffe des Brauens erläutert. Zielgruppe: Gasthaus- und Craft-Brauer (Englisch).

## **„Micro Malting in Practice“**

Die Grundlagen des Mälzens in einem 6-tägigen Workshop (Englisch).



## **„Applied Microbiology“**

Der einwöchige Workshop zur angewandten Mikrobiologie richtet sich an die Brau- und Getränkeindustrie (Englisch).

## **Brauerkurse in russischer Sprache**

Ausbildungskurse für professionelle Brauer und Schulungen für Klein- und Gasthausbrauereien in russischer Sprache.

## **Inhouse-Schulungen**

Individuell zugeschnittene Seminare nach Kundenanforderung. In Berlin oder beim Kunden vor Ort (Deutsch, Englisch, Russisch, Spanisch).

[www.vlb-berlin.org/aus-weiterbildung](http://www.vlb-berlin.org/aus-weiterbildung)

## **Kongresse & internationale Tagungen**

Die VLB veranstaltet Kongresse für die nationale und internationale Brau- und Getränkewirtschaft. Darüber hinaus gibt es Workshops und Fachtagungen zu Einzelthemen wie z. B. Verpackung oder Analytik.

- + Oktobertagung in Berlin
- + Brau- und maschinentechnische Arbeitstagung
- + Iberoamerikanisches Symposium
- + Russisches Brau-Seminar
- + Brewing Conference Bangkok
- + China Brewing Conference
- + MicroBrew Symposium (in Deutschland, Russland, Südafrika und Indien)
- + Logistikfachkongress
- + IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei
- + BioProScale Symposium
- + Dresdner Brauertag



[✉ brewmaster@vlb-berlin.org](mailto:brewmaster@vlb-berlin.org)

[www.vlb-berlin.org/veranstaltungen](http://www.vlb-berlin.org/veranstaltungen)

# GERSTE, MALZ UND ROHFRUCHT

Das VLB-Forschungsinstitut für Rohstoffe (FIR) bietet Beratung und Analytik für alle Fragen der Brauerei-Rohstoffe an.

Unser Service Angebot:

- + **Analysen und Bewertung** von Braugerste, Weizen und anderer **Getreide**
- + **Sortenprüfungen und Sortenempfehlungen** weltweit: Sommergerste, Wintergerste, Weizen
- + **Sortenidentifikation** in der Gersten- und Malzhandelsware als Hordein-Elektrophorese und DNA-Analyse
- + **Malzanalysen:** Beurteilungen der technologischen Qualität durch Bonitierungen, Rohwarenanalysen
- + **Enzymanalytik:** Amylasen, Grendextrinase, Proteasen, Glucanase, Xylanase, LOX
- + **Kleinvermälzungen** (2 g bis 200 kg) nach Standardverfahren oder nach Kundenspezifikationen
- + **Untersuchungen** über den **Hygienestatus** von Braugetreide und Malz – Schimmelpilze, Mykotoxine, Gushing
- + **Rückstandsanalytik:** Schwermetalle, Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, andere Kontaminanten
- + **Service-Forschung** in allen Bereichen der Rohstoffherzeugung für Züchter, Landwirtschaft, Getreidehandel, Malz- und Brauindustrie



Das Forschungsinstitut für Rohstoffe ist ein Referenzlaboratorium und Schiedsstelle des deutschen Getreidehandels.



Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ [fir@vlb-berlin.org](mailto:fir@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/fir](http://www.vlb-berlin.org/fir)

# REINZUCHTHEFEN

Aus unserer Hefebank bieten wir eine große Auswahl an verschiedenen Hefestämmen für den Einsatz in der Brauerei, der Spirituosen- und Getränkeindustrie an. Es handelt sich dabei um untergärrige wie z. B. für Pils, Export, Märzen und obergärrige Reinzuchtheffen z. B. für Weizenbier, Alt und Kölsch. Hinzu kommen Hefen für Spezialbiere wie z. B. Porter oder Berliner Weiße. Darüber hinaus kultivieren wir auch einige Wein-, Champagner- und Brennereihefen sowie spezielle Mischkulturen für die Herstellung alkoholfreier Fermentationsgetränke.

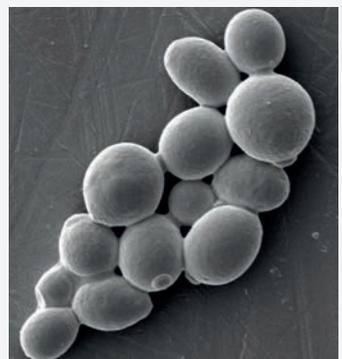
Der Versand der Hefen erfolgt weltweit als:

- + **Schrägagarkultur** im Reagenzglas
- + **Trockenhefe** auf Filterpapier
- + **Konzentrat** in Aluminiumflaschen (7l-Flüssigkultur konzentriert auf 700–800 ml)

Weitere Angebote:

- + Screening und Anzucht von **Spezialhefen** in EBC-Gärsäulen
- + **Einlagerung** Ihrer **Betriebshefe** als externe „Sicherheitskopie“

Nutzen Sie die Vielfalt, die sich aus dem gezielten Einsatz besonderer Hefestämme ergibt!



✉ [hefe@vlb-berlin.org](mailto:hefe@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/hefe](http://www.vlb-berlin.org/hefe)

# WASSER



**Die Wasserkompetenz und das damit verbundene Leistungsangebot der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e.V. wird seit fast 100 Jahren von der Getränkeindustrie in Anspruch genommen. Auch Verantwortlichen für öffentliche und private Trinkwasserinstallationen bieten wir unsere Leistungen als zugelassene Trinkwasseruntersuchungsstelle an. Unsere Forschungsergebnisse und die darauf basierende Analytik ermöglichen uns eine kompetente Beratung und die Durchführung nachhaltiger Schulungen.**

## Wasseranalytik

- + qualifizierte Probenahme (u.a. Trinkwasser, Abwasser, Kühlwasser aus Verdunstungskühlanlagen nach 42. BImSchV)
- + chemisch-physikalische und mikrobiologische Untersuchungen, z.B.:
  - + Legionellen
  - + Schwermetalle
  - + TOC/DOC
  - + Desinfektionsnebenprodukte
- + sensorische Untersuchungen und Bewertung

## Wasserqualität

- + Beurteilung von:
  - + Trinkwasser
  - + Mineral- und Tafelwasser
  - + Brauwasser
  - + Prozesswasser

## Wassermanagement

- + Wasser-Einsparung
- + Wasser-Wiederverwendung
- + Wasser-Recycling

## Prozessoptimierung und Validierung

- + Planung und Optimierung von Wasser-(Abwasser-)behandlungsanlagen
- + Fehleranalyse
- + Abbaubarkeits- und Hemmtests
- + Reinigung und Desinfektion

Die VLB Berlin e.V. ist eine amtlich anerkannte Trinkwasseruntersuchungsstelle und zugelassen nach Indirekt-einleiterverordnung (IndV) des Landes Berlin

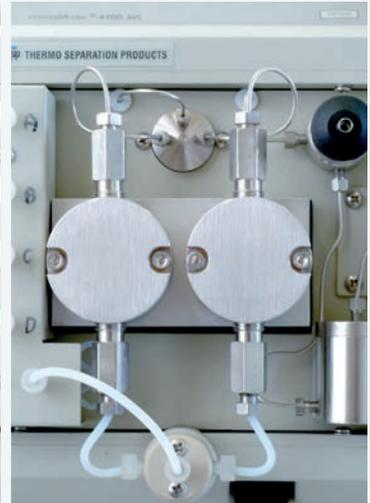
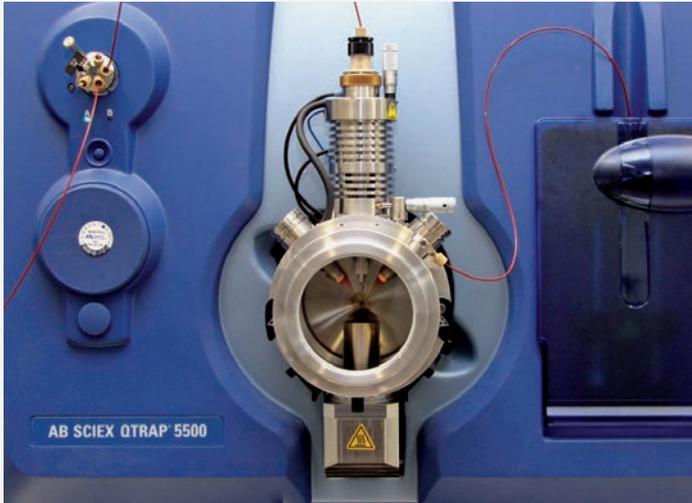


Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ [wasser@vlb-berlin.org](mailto:wasser@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/wmt](http://www.vlb-berlin.org/wmt)

# BIER- UND HOPFENANALYTIK



**Ob (alkoholfreie) Biere, Bierzwischenstufen (Würze), Hopfen oder Filterhilfsmittel, die VLB Berlin bietet Ihnen die passenden Instrumente zur Qualitätssicherung an. Anbei ein Auszug des Analysenportfolios unserer Laboratorien:**

✉ [zentrallabor@vlb-berlin.org](mailto:zentrallabor@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/dienstleistungen](http://www.vlb-berlin.org/dienstleistungen)

## Bier- und Filterhilfsmittelanalytik

- + **Klassische Bieranalytik:** Stammwürze, Alkohol, Bittereinheiten, Schaum etc. nach Methoden der MEBAK, EBC und ASBC
- + **Elementanalytik:** Schwermetalle, bierlösliche Anteile von Filterhilfsmitteln und Spurenanalytik mittels ICP-MS
- + **Aromaanalytik:** Hopfenaromakomponenten, Gärungsnebenprodukte, Schwefelverbindungen und Alterungscarbonyle mittels GC
- + **Fehleromaanalytik:** Barriereprüfungen von Getränkeverpackungen gegenüber flüchtigen organischen Stoffen (z.B. TCA)
- + **Sensorik:** Verkostung nach 5-Punkte-Schema, Dreiecksprüfung, beschreibende Verkostung
- + **Mikrobiologische Analytik:** Nachweis, Identifikation bierschädlicher Mikroorganismen
- + **Trübungsidentifizierung:** Mikroskopie und Partikelmessung
- + **Nährwertbestimmung:** BIG7, Vitamine
- + **Verkehrsfähigkeitsbescheinigung:** Analytik, Mikrobiologie, Sensorik und Deklarationsprüfung
- + **Zuckeranalytik:** Zuckerspektrum mittels HPLC und Enzymatik
- + **Isotonie** mittels Osmometer

## Hopfenanalytik

- +  $\alpha$ - und  $\beta$ -Säuren, (reduzierte) Iso- $\alpha$ -Säuren mittels HPLC
- + Gesamtölbestimmung sowie Analytik einzelner Aromakomponenten
- + Harzfraktionierung, Konduktometrie
- + Polyphenole, Xanthohumol
- + Elementanalytik
- + Nitrat, Nitrit



Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

# TECHNOLOGISCHE UND TECHNISCHE BERATUNG



**Unsere Forschungsinstitute und Abteilungen sind zuverlässige Partner in allen Fragen bezüglich Technik und Technologie der Bier-, Malz- und Getränkeherstellung.**

✉ [brewmaster@vlb-berlin.org](mailto:brewmaster@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/fibgp](http://www.vlb-berlin.org/fibgp)

🌐 [www.vlb-berlin.org/fibw](http://www.vlb-berlin.org/fibw)

**Unsere Kompetenzfelder sind:**

- + **Brauerei- und Mälzereitechnologie**  
(Würzherstellung, High-Gravity-Brewing, Hefemanagement, Gärführung, Filtration, Stabilisierung u.a.)
- + **Hefeoptimierung** mittels Selektion
- + Validierung und Optimierung von **Abfülllinien**
- + **Optimierung von laufenden Prozessen** in der Brauerei, Mälzerei, Getränkeabfüllung, Fehlersuche
- + **Pilotversuche** in der VLB-Studienbrauerei  
(Würzherstellung bis Abfüllung)
- + **Fehlersuche** mittels Spezial-Ausrüstung (High-speed-Kamera, Endoskopie „Tank-o-Scope“, Akustische Kamera)
- + **Mikrobiologische Revisionen**, mikrobiologische Tests im Rahmen von Hygiene-Check-ups
- + **Planung, Entwicklung und Abnahme** von Anlagen
- + **Machbarkeitsstudien**, Gutachten
- + **Engineering Check**: Planungsunterstützung für Neuinvestitionen/ Abnahmen von Neuanlagen/Begleitung von Inbetriebnahmen/ Leistungsabnahmen nach DIN
- + **Reinigungs- und Desinfektionsstrategien**, Hygienic Design/ Entwicklung und Evaluierung von Reinigungsstrategien/ Werkstoffkompatibilität – Korrosion
- + **Validierung** von Lager- und Transportbedingungen
- + **Wasser- und Energiemanagement** in Abfüll- und Verpackungslinien, Aufnahme von Energieströmen
- + **Produkt- und Prozessentwicklung** für neue Getränke

# VERPACKUNGSPRÜFUNG

Seit mehr als 40 Jahren arbeitet die Verpackungsprüfstelle der VLB Berlin als Speziallabor für die Getränkeindustrie.

Ob Glas- oder Kunststoffflaschen, Kronenkorken, Schraubverschlüsse, Kästen, Dosen oder Umverpackungen – die Verpackungsprüfstelle der VLB hat Antworten auf fast alle Fragen zur Getränkeverpackung.

- + **Glasflaschen:** z. B. Innendruckfestigkeit, Maßhaltigkeit, Simulation von Umläufen, Oberflächen
- + **Kunststoffflaschen:** Prüfung von Gaspermeation durch Flaschen und Verschlüsse, Test von Preforms, Bestimmung von Acetaldehyd
- + **Dosen:** Allgemeine Qualitätsbestimmungen (Maßhaltigkeit, Materialdicke, Volumen), Axialdruckfestigkeit
- + **Kästen:** Belastungstests, Prüfung von Soft-Touch-Griffen und Inmould-Labels
- + **Umverpackung:** Testen von Wellpappe-Trays, Six-Packs
- + **Beratung** bei der Auswahl adäquater Verpackungen
- + **Gläser:** Stabilität, Dekor
- + **Glasbruchanalyse:** Rekonstruktion der zerstörten Flasche, Lokalisierung des Bruchausgangspunktes, Bestimmung der Bruchursache
- + **Etiketten:** Evaluierung von Papier- und Druckqualität, Ultraschall-Tests
- + Prüfung von **Klebstoffen**
- + Anfertigung von amtlich geeichten **Füllmengen-Schablonen**



Die Verpackungsprüfstelle ist Vertragslaboratorium des Deutschen Brauer-Bundes e.V. und des Verbandes der deutschen Fruchtsaftindustrie (VdF). Sie erarbeitet in Kooperation mit den Branchenverbänden sowie Vertretern der Zulieferindustrie die STL (Spezielle Technische Liefer- und Bezugsbedingungen) für Getränkeverpackungen.



Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ [vp@vlb-berlin.org](mailto:vp@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/vp](http://www.vlb-berlin.org/vp)

# GETRÄNKELOGISTIK UND LADUNGSSICHERUNG

**Im Bereich der Logistik liegt in der Getränkebranche ein großes Optimierungspotenzial. Das Forschungsinstitut für Management und Getränke Logistik (FIM) arbeitet dabei interdisziplinär entlang der Supply-Chain vom Getränkehersteller über den Getränkefachgroßhandel bis in den Lebensmitteleinzelhandel.**

Unser Angebot umfasst u.a. folgende Dienstleistungen:

## FIN-Datenbank

In einer zentralen Datenbank werden die von den teilnehmenden Unternehmen zum Getränketransport eingesetzten Fahrzeuge (Zugmaschinen, Sattelaufleger, Motorwagen, Anhänger) mit ihren Aufbauten erfasst. Dafür werden Daten aus Fahrzeugschein wie Fahrzeugart, Fahrzeughalter und Nutz- und Achslasten übernommen. Ergänzt werden diese Daten durch Informationen aus den Prüfzertifikaten, z.B. der Zertifizierungscode nach DIN EN 12642 und für welche Ladegüter das Fahrzeug geeignet ist. Die Aktualität der Zertifikate wird durch die jährlich geforderten Nachprüfungen gewährleistet. An Hand der hinterlegten Informationen können die Verloader schnell und unkompliziert die korrekte Beladung und Ladungssicherung überwachen und kontrollieren. Die Dienste der Datenbank werden registrierten Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

## Supply Chain Sensor Check

Durch den „Supply Chain Sensor Check“, der vom FIM der VLB als technische Dienstleistung angeboten wird, können Brauereien und Getränkehersteller einfach und kostengünstig detaillierte Informationen über die Umweltbedingungen auf ihren Transportwegen erhalten.

Die Sensorsysteme stehen für verschiedene Messungen zur Verfügung und werden im Rahmen von Projekten interessierten Brauereien und anderen Getränkeherstellern ausgeliehen. Die Sensorsysteme werden dann mit den jeweils eigenen Lieferungen im Container versendet. Die spätere Datensicherung, die Analyse der Messergebnisse und die Präsentation der erlangten Informationen beim Auftraggeber erfolgen, wenn gewünscht, durch die Experten der VLB Berlin.

## Mobile Bewegungsplattform (Motion Base)

Mit unserer mobilen Test-Plattform können sowohl statische als auch dynamische Versuche zur Beurteilung und Optimierung der Ladungssicherung bei Brauereien, Mineralbrunnen und anderen Getränkeherstellern durchgeführt werden. Die Stabilität der Ladeeinheiten kann getestet, verändert und vor Ort unter den gleichen Bedingungen verglichen werden. So können Schwachstellen erkannt und optimiert werden. Bei Mehrwegkästen kann in der Entwicklungsphase mit Hilfe von Prototypen das Rückstellverhalten nach einem Kippvorgang praxisnah simuliert werden. Haft- und Gleitreibwerte von Kegs und Kästen auf verschiedenen Ladungsträgern können ermittelt werden. Entscheidende Phasen während des Transport-Umschlag-Lagerungs(TUL)-Prozesses der Ladeinheit können wiederholt mit der Bewegungsplattform dargestellt werden.

✉ [fim@vlb-berlin.org](mailto:fim@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/fim](http://www.vlb-berlin.org/fim)



✉ [fim@vlb-berlin.org](mailto:fim@vlb-berlin.org)

🌐 [www.fin-datenbank.de](http://www.fin-datenbank.de)



# BIOTECHNOLOGIE

Die mikrobiologische Forschung und das Verständnis biotechnologischer Prozesse bilden die Grundlage für die Entwicklung unterschiedlicher Herstellungsverfahren im Lebensmittel-, Getränke- und Pharmabereich.

- + **Entwicklung von Fermentationsprozessen** unter Nutzung moderner Methoden und Prozessanalytik (u.a. Impedanzmessverfahren [Coulter Counter]; Flowzytometrie; elektrooptische in-line Messungen [EloTrace]; Rasterelektronenmikroskopische Analysen)
- + Prozessoptimierung unter **bioökonomischen Aspekten** (Verwendung nachwachsender Rohstoffe, etc.)
- + **Auftragsfermentationen**
- + Herstellung **funktionaler Inhaltsstoffe** mittels Hefen
- + In-vitro **Verdauungsstudien**

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung in der kundenorientierten Prozessentwicklung.



✉ [biotech@vlb-berlin.org](mailto:biotech@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/beam](http://www.vlb-berlin.org/beam)

# ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE

Im Bereich der Angewandten Mikrobiologie kann auf eine große Biodiversität der internen Stammsammlung von über 1000 Hefen, 500 Bakterien und 500 Schimmelpilzen zurückgegriffen werden.

## Stammsammlung

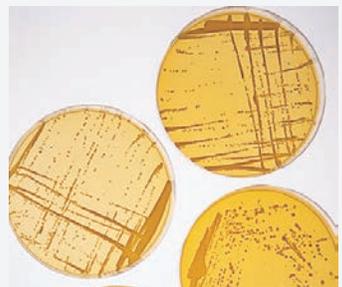
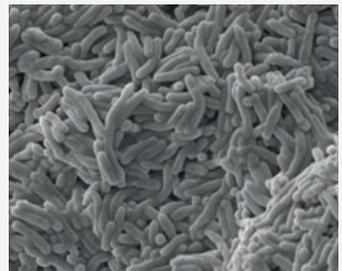
- + **Stammscreening**
- + **Isolation** und **Nachweis** von Mikroorganismen / kundenorientierte **Langzeitlagerung** von Reinkulturen
- + Herstellung von **Starterkulturen** für die Getränke- und Lebensmittelproduktion
- + Herstellung von **Mikroorganismen- und Sporenpräparaten** und anschließende Stabilitätsstudien

## Mikrobiologische Nährböden

- + **Produktion** von **selektiven Nährmedien** zum Nachweis von allgemeinen und bierschädlichen Bakterien sowie für Kultur- und Fremdhefen

## Dienstleistungen

- + **Klassische mikrobiologische** und **molekularbiologische** Analysen
- + **Allgemeine mikrobiologische** Analysen von Lebens- und Verbrauchsmitteln



✉ [mibi@vlb-berlin.org](mailto:mibi@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/beam](http://www.vlb-berlin.org/beam)

# PORTFOLIO FÜR HERSTELLER VON ALKOHOLFREIEN GETRÄNKEN



**Alkoholfreie Erfrischungsgetränke bilden ein wachsendes Segment im Getränkemarkt. Ob alkoholfreies Bier, Softdrinks oder Mineralwasser, die VLB Berlin bietet Ihnen die passenden Instrumente zur Qualitätssicherung. Aber auch für Produktentwicklung, Produktion und Abfüllung halten wir die passenden Dienstleistungen bereit.**

Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ [brewmaster@vlb-berlin.org](mailto:brewmaster@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/dienstleistungen](http://www.vlb-berlin.org/dienstleistungen)

## Bestimmung von Qualitätsparametern

- + Zuckerspektroskopie: Zuckerspektrum mittels HPLC und Enzymatik
- + Nachweis relevanter Ionen und organischer Säuren
- + Isotonie mittels Osmometer
- + Alkoholbestimmung im Spurenbereich
- + Nachweis von Inhaltsstoffen wie Koffein, Süßstoffen etc.
- + Sensorik: Verkostung nach 5-Punkte-Schema, Dreiecksprüfung, beschreibende Verkostung
- + Mikrobiologische Analytik: Nachweis und Identifikation getränkeschädlicher Mikroorganismen
- + Nährwertbestimmung: BIG7, Vitamine
- + Verkehrsfähigkeitsbescheinigung: Analytik, Mikrobiologie, Sensorik und Deklarationsprüfung
- + Fehleromaanalytik: Barriereprüfungen von Getränkeverpackungen gegenüber flüchtigen organischen Stoffen (z.B. TCA), Migration von Acetaldehyd aus PET-Flaschen
- + Trübungsidentifizierung: Mikroskopie und Partikelmessung
- + **Wasser-Analysen → S. 7**

## Rückstandsanalytik

- + **Schwermetall**-Bestimmung
- + Nachweis von **Pestiziden** und Mykotoxinen
- + Identifizierung organischer **Kontaminanten** (Acetaldehyd, Formaldehyd u.a.)

## verschiedene Tests

- + **Bewertung** der Sauerstoff-Empfindlichkeit von Getränken
- + **Herkunftsuntersuchungen** von Aromastoffen (natürlich, künstlich, fermentiert)
- + **Sensorische Überprüfung** von Soft-Drinks, Wässern und Near-Water-Produkten
- + **Mikrobiologische Stabilität** in Bezug auf ausgewählte Kontaminanten
- + **Identifikation** getränkeschädigender **Mikroorganismen**

## Abfüllung, Produkt- und Prozess-Entwicklung

- + **Evaluierung und Optimierung von Qualität und Leistung**
- + **Validierung aseptischer Prozesse**
- + **Sensorik/chemische Eigenschaften**
- + **alkoholfreie Biere**
- + **Softdrinks**
- + **Hefereinzucht-kulturen** und Mischkulturen für die Produktion alkoholfreier Getränke
- + **Optimierung** von Stabilität und Haltbarkeit bei naturtrüben Getränken
- + Einsatz **funktionaler Kohlenhydrate** in Getränken

# PORTFOLIO FÜR CRAFT-BRAUER

**Craft-Bier ist ein wachsendes Segment im Biermarkt weltweit. Die VLB Berlin bietet passende Fortbildungen und Services auch für diese Zielgruppe an. Entsprechende Tagungen in Englisch oder Russisch gehören ebenfalls zum Portfolio.**

## Dienstleistungen und Beratung

- + **Hefereinzuchtkulturen:** Die VLB-Hefebank bietet ober- und untergärrige Hefen an (z. B. Pilsner, Kölsch, Alt, Weizenbier), Brettanomyces-Stämme und andere Mikroorganismen für die Bier- und Getränkeherstellung → S. 6 und 12
- + **Prozessoptimierung:** Rohstoffe, Sudhaus, Hefeführung, Gärung/Reifung, Abfüllung
- + **Hopfungsstrategien/Produktentwicklung:** Individuelle Beratung und Produktentwicklung in der 1,5-hl-Studienbrauerei der VLB
- + **Analytical Services:** Alle Analysen; Bewertung von Malz, Hopfen, Zwischenprodukten, Bier und Getränken; Gegenkontrollen und Ringanalysen; „Craft Beer Check“
- + **Laborbedarf:** von Verbrauchsmaterial bis zur kompletten Laborausstattung → S. 17

## Workshops und Fortbildungen

- + Workshop **„Craft Brewing in Practice“**  
2 Wochen kompakte, praktische Ausbildung für Gasthaus- und Mikrobrauer in Berlin (Englisch)
- + **VLB Certified Brewmaster Course**  
Intensiver 6-monatiger Kurs für künftige Brauer in Berlin (Englisch)
- + **„MicroBrew Symposium“**  
Symposium für Craft- und Mikrobrauer sowie Heimbrauer und Start-ups in Deutschland, Südafrika, Indien und Russland (Englisch bzw. Deutsch/Russisch)
- + Workshop **„Applied Microbiology“**  
1-wöchiger Kurs zur angewandten Mikrobiologie für die Brau- und Getränkeindustrie (Englisch)
- + Workshop **„Micro Malting in Practice“**  
6-tägiger Praxiskurs in Berlin zum Mälzen im kleinen Maßstab. Zielgruppe: Craft-Brauer und -Mälzer (Englisch)
- + **Russian Brewers Course:**  
4-wöchige Schulung für Klein- und Gasthausbrauereien in Berlin (Russisch)

## Publikationen → S. 17

- + Fachbuch **„Technologie Brauer und Mälzer“**  
von *Wolfgang Kunze*  
Die vollständige Technologie der Mälzerei, des Brauens und der Abfüllung. Lieferbar in Deutsch, Englisch, Spanisch und Russisch
- + Fachbuch **„Die Hefe in der Brauerei“**  
von *Dr. Hans-J. Manger/Prof. Gerolf Annemüller*.  
Expertenwissen über das Hefemanagement in der Brauerei. Lieferbar in Deutsch und Englisch



✉ [brewmaster@vlb-berlin.org](mailto:brewmaster@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/en/craftbrewing](http://www.vlb-berlin.org/en/craftbrewing)

# PORTFOLIO FÜR SPIRITUOSENHERSTELLER

Das Forschungsinstitut für Spirituosen, Analysetechnologie und Sensorik (FISAS) bietet ein breites Spektrum an unterschiedlichsten Dienstleistungen und Fortbildungsangeboten für die Spirituosenbranche an.

✉ [fishas@vlb-berlin.org](mailto:fishas@vlb-berlin.org)  
🌐 [www.vlb-berlin.org/fisas](http://www.vlb-berlin.org/fisas)

Analytik ist ein unverzichtbares Instrument der Qualitätssicherung. Die Spirituosenanalytik sichert die hohen Qualitätsansprüche des Herstellers und stellt sicher, dass ihr Produkt den Gesetzesvorschriften entspricht.

## Standardanalytik

- + Bestimmung von Alkohol, Dichte und Extrakt
- + Bestimmung flüchtiger Bestandteile mit Gaschromatographie (GC) und GC-Massenspektrometrie (MS)
- + Analytik von Emulsionslikören (Alkohol/Dichte/Extrakt, Bestimmung von Ei- und Fettgehalt)
- + Bestimmung nicht-flüchtiger Bestandteile, z.B. verschiedene Zucker mit HPLC
- + Sensorische Untersuchungen als beschreibende Verkostung oder mit 5-Punkte-Schema
- + Etiketten-/Deklarationsprüfung

## Spezialanalytik

- + Bestimmung von höchstmengenbegrenzten Stoffen wie Asaron und Thujon
- + Bestimmung flüchtiger Säuren mit Ionenchromatographie (IC)
- + Bestimmung von Spurenelementen mit Massenspektrometrie (MS) mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
- + Strukturaufklärung von organischen Substanzen als Reinsubstanz oder im Gemisch mit HPLC-MS/MS und GC-MS/MS
- + Aromaprofilung mit Thermodesorptions-GC/MS
- + Bestimmung von Off-Flavour-Komponenten
- + Herkunftsbestimmung über Stabilisotopenanalytik
- + Bestimmung von Trübungen und Niederschlägen über Rasterelektronenmikroskop (REM) und Fourier-Transform-Infrarotspektrometer (FTIR)
- + Mikrobiologische Untersuchungen

Analysenergebnisse werden bei Bedarf durch aussagefähige Interpretationen ergänzt. Die VLB führt jährlich markt-etablierte Qualitätsprüfungen von Spirituosen durch. Das FISAS arbeitet mit einem modernen und breit aufgestellten Gerätepark sowie geschultem Fachpersonal für Analytik, Lebensmittelrecht und Sensorik. Unsere Auftragslaboratorien sind akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

## Publikationen → S. 17

- + Lehr- und Fachbücher
- + Sonderseiten „IfGB aktuell“ in der Fachzeitschrift „Brauerei Forum“

## Laboraausstattung → S. 16

## Verpackungsprüfung → S. 10

## Fortbildung und Kongresse für die Spirituosenbranche

### Aus- und Fortbildung

- + **Destillateur-Aufbaukurs:** 2-wöchiger Kurs zur Auffrischung von theoretischem und praktischem Fachwissen
- + **IfGB-Kurs Fach- und Handlungsspezifische Qualifikationen:** 10-wöchige Vorbereitung auf die Prüfung zum geprüften Destillateurmeister vor der IHK
- + Passgenaue **Schulungen in-house** oder am IfGB für einzelne Branchenweige oder Unternehmen. Inhalte und Zeiten nach Absprache.

### Tagung IfGB-Forum

Das IfGB fördert den Informationsaustausch zwischen Forschung und Industrie, zwischen Getränkeproduzenten und Zulieferern. Seit 2003 findet jährlich das IfGB-Forum Spirituosen und Brennerei statt, an wechselnden Orten mit Besichtigung von Spirituosenherstellern und Unternehmen der Zuliefererindustrie.



✉ [info@ifgb.de](mailto:info@ifgb.de)  
🌐 [www.ifgb.de](http://www.ifgb.de)

# LABORAUSSTATTUNG



**Unser 100%iges Tochterunternehmen VLB-LaboTech GmbH bietet Ihnen Unterstützung in allen Fragen zur Ausstattung von Laboratorien. Dabei sind wir besonders spezialisiert auf die Belange der Qualitätssicherung bei Brauereien, Mälzereien, der Getränkeindustrie sowie bei Spirituosenherstellern. Unser Angebot umfasst auch Verbrauchsmaterialien für die chemisch-technische und mikrobiologische Analytik.**

✉ [labotech@vlb-berlin.org](mailto:labotech@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/labotech](http://www.vlb-berlin.org/labotech)

Der Vorteil von VLB-LaboTech ist, dass wir nicht an einzelne Hersteller gebunden sind. Dies ermöglicht eine unabhängige Beratung und optimale Problemlösung im Sinne der Kunden.

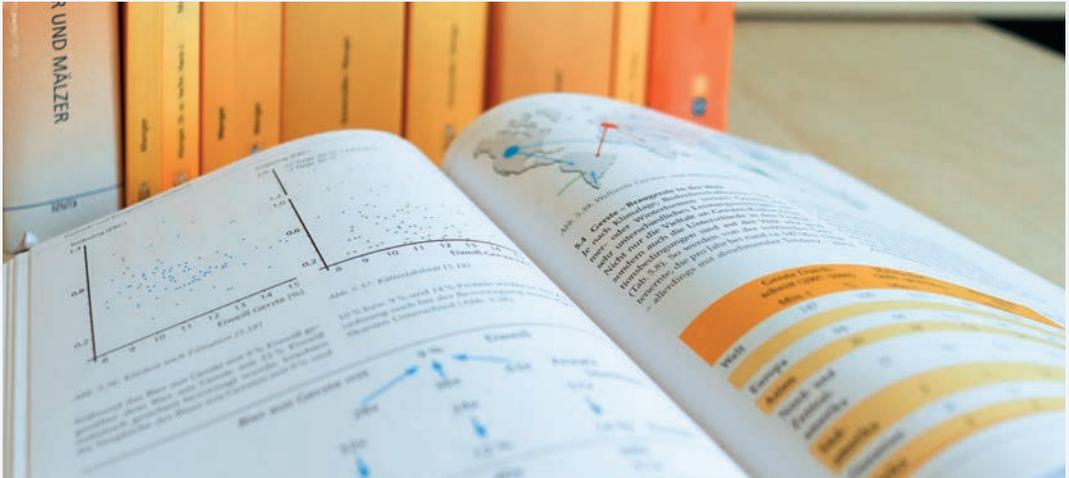
Das Lieferprogramm umfasst unter anderem:

- + **Thermometer**
- + **Saccharometer**
- + Hilfsgeräte für die **Aerometrie**
- + **Apparate** und Instrumente für die Untersuchung von Rohstoffen
- + **Ausrüstung** zur Identifizierung von Hopfeninhaltsstoffen
- + **Hilfsmittel** zur Wasseranalyse
- + **Geräte** zur Analytik von Maische, Würze und Bier
- + **Verbrauchsmaterialien**
- + **Ausstattung** für das mikrobiologische Labor

Gerne senden wir Ihnen unser Lieferprogramm zu.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen umfassende und maßgeschneiderte Lösungen im Bereich der Ausstattung kompletter Laboratorien. Unser Angebot umfasst neben der Flächenbedarfsermittlung, der apparativen Ausstattung auch die Mitarbeiterschulung und Inbetriebnahme von Analysengeräten. Wir prüfen für Sie Vergleichsangebote verschiedener Laborausstatter und unterstützen Sie bei Ihren Investitionsentscheidungen.

# PUBLIKATIONEN



## Fachbücher (eine kleine Auswahl)

### + „Technologie Brauer und Mälzer“

von Wolfgang Kunze

Das weltweit führende Lehrbuch für Brauer und Mälzer wurde seit der ersten Ausgabe im Jahre 1961 in 7 Sprachen übersetzt, darunter Englisch, Spanisch, Russisch und auch Chinesisch. Insgesamt wurden bisher weltweit mehr als 60.000 Exemplare dieses praxisorientierten Fachbuches verkauft.

### + „Die Hefe in der Brauerei“

von Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger, Peter Lietz  
(liegt als deutsche sowie als englische Fassung vor)

### + „Gärung und Reifung des Bieres“

von Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger

### + „Formelsammlung für die Spirituosenindustrie“

von Gerd Marx

### + „Fachrechnen für Mälzerei- und Brauereitechnologen“

von Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger

### + „Die Brau- und Malzindustrie in Deutschland-Ost zwischen 1945 und 1989“

von Peter Lietz, Hans-J. Manger

✉ [verlag@vlb-berlin.org](mailto:verlag@vlb-berlin.org)

🌐 [www.vlb-berlin.org/  
publikationen](http://www.vlb-berlin.org/publikationen)

## Fachzeitschrift

Das **Brauerei Forum** ist eine Fachzeitschrift für Brauereien, Mälzereien, Getränkeindustrie und deren Partner. Es erscheint mit 8 deutschen und 2 englischen Ausgaben pro Jahr.

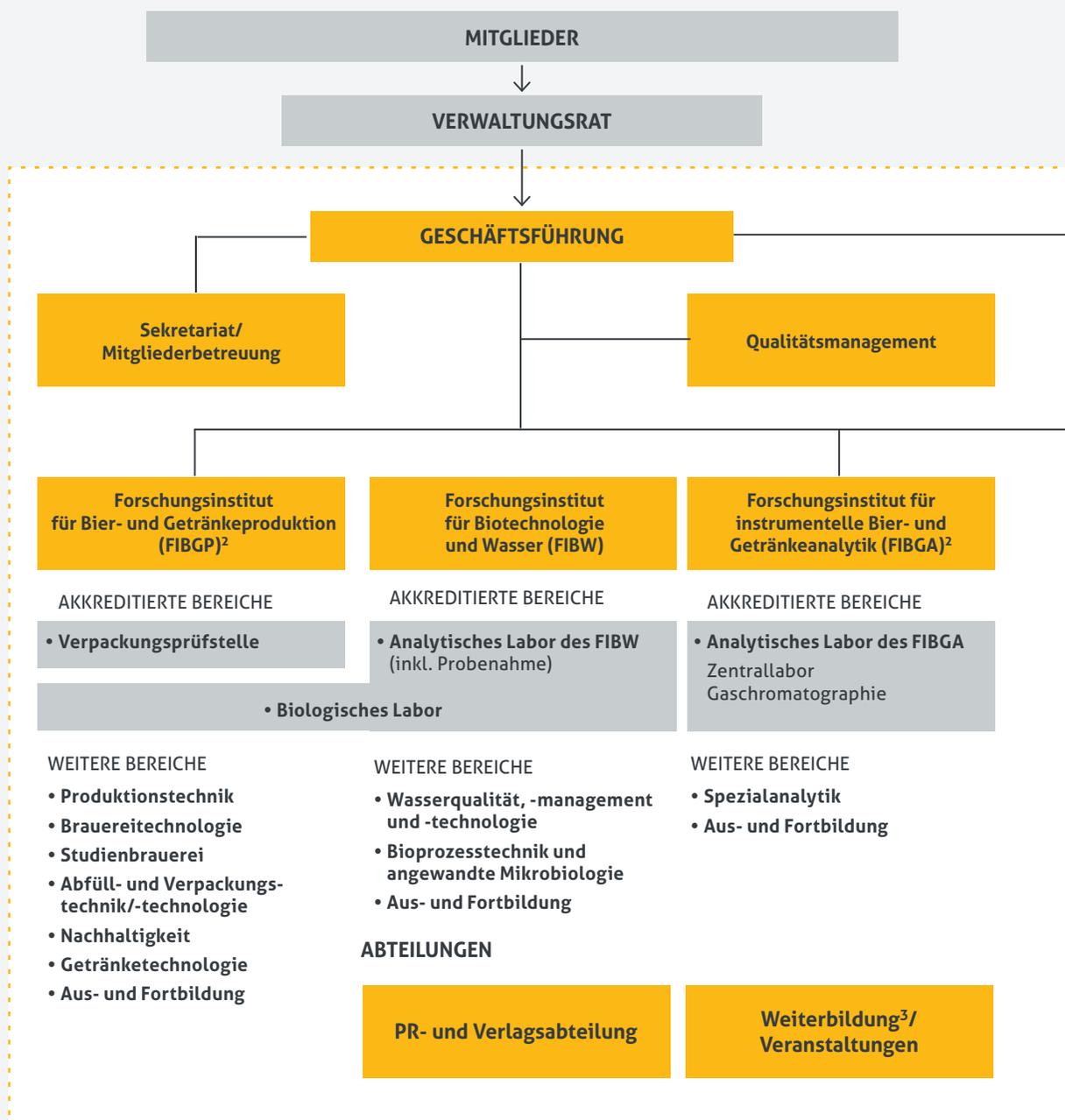
✉ [redaktion@vlb-berlin.org](mailto:redaktion@vlb-berlin.org)

🌐 [www.brauerei-forum.de](http://www.brauerei-forum.de)

## Digitale Medien

Wir versenden regelmäßig unseren **VLB-Newsletter** in Deutsch und Englisch und sind außerdem auf **LinkedIn**, **Xing** und **Facebook** zu finden.

# UNSERE ORGANISATION



## ANSPRECHPARTNER

### Geschäftsführer

Dr.-Ing. Josef Fontaine

✉ fontaine@vlb-berlin.org

☎ 030 450 80-138

### Forschungsinstitut für Rohstoffe (FIR)

Prof. Dr. Frank Rath

✉ rath@vlb-berlin.org

☎ 030 450 80-154

### Forschungsinstitut für Biotechnologie und Wasser (FIBW)

Dr.-Ing. Katrin Schreiber

✉ k.schreiber@vlb-berlin.org

☎ 030 450 80-168

### Kaufmännische Leitung/ Forschungscoordination

Gerhard Andreas Schreiber

✉ schreiber@vlb-berlin.org

☎ 030 450 80-121

### Forschungsinstitut für Bier- und Getränkeproduktion (FIBGP)

Dr.-Ing. Roland Pahl

✉ pahl@vlb-berlin.org

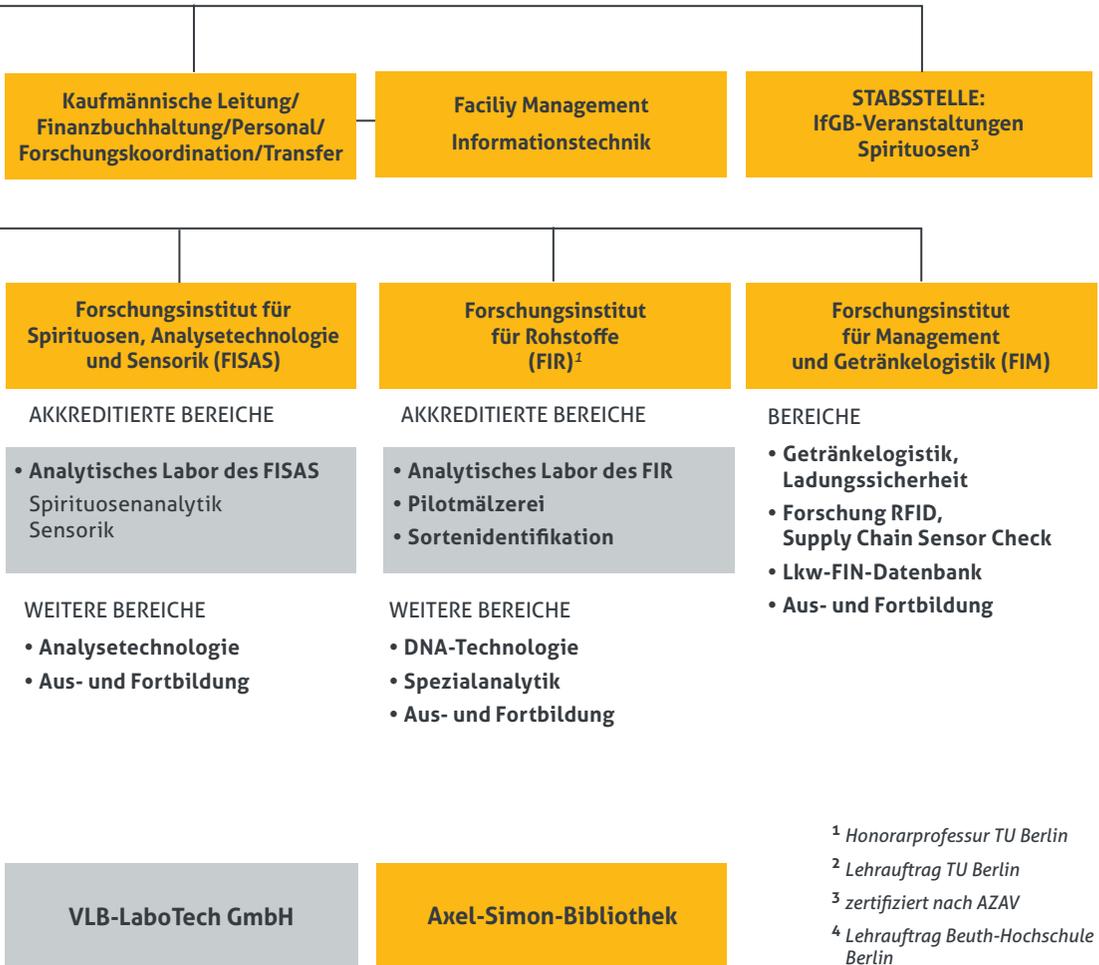
☎ 030 450 80-238

### Forschungsinstitut für Management und Getränketechnik (FIM)

Dipl.-Ing. Norbert Heyer

✉ heyer@vlb-berlin.org

☎ 030 450 80-139



**Forschungsinstitut für  
Spirituosen, Analysetechnologie  
und Sensorik (FISAS)**

Dipl.-Ing. Johannes Fuchs  
✉ fuchs@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-233

**Forschungsinstitut für  
instrumentelle  
Bier- und Getränkeanalytik (FIBGA)**

Dr.-Ing. Nils Rettberg  
✉ n.rettberg@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-106

**Weiterbildung/Veranstaltungen**

Dipl.-Ing. Norbert Heyer  
✉ heyer@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-139

**PR- und Verlagsabteilung/  
Redaktion „Brauerei Forum“**

Dipl.-Ing. Olaf Hendel  
✉ hendel@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-255

**VLB LaboTech GmbH**

✉ labotech@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-220

**Qualitätsmanagement**

Erik Wagner, M.Sc.  
✉ qm@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-104

**Axel-Simon-Bibliothek**

Michaela Knör  
✉ lorberg@vlb-berlin.org  
☎ 030 450 80-235

**Versuchs- und Lehranstalt für  
Brauerei in Berlin (VLB) e.V.**  
Seestraße 13 / 13353 Berlin

**T** +49 30 450 80-0 (Zentrale)  
**F** +49 30 453 60 69  
brewmaster@vlb-berlin.org

**Fotonachweis**  
Fotolia.com, S. 7, S. 13  
alle anderen Archiv der VLB Berlin



[www.vlb-berlin.org](http://www.vlb-berlin.org)