

# transkript

29. JAHR. № 3. 2023.

WIRTSCHAFT. TECHNOLOGIE. LEBEN.

LABORWELT

ISSN 1435-5272 | A 49017

**LESEPROBE**

AGROBIOTECHNIK

BIOLOGIKA

**BIOSIMILARS AUF  
DEM VORMARSCH**

INTERVIEW

**TANJA BOGUMIL  
LOVELY DAY FOODS**

LABORWELT

**GEN- UND  
ZELLTHERAPIEN**

SPEZIAL

**KLINISCHE STUDIEN**

**SHOWDOWN  
IN BRÜSSEL**

BIOCOM®

# The *heart* of the matter

## NEBNext® Ultra™ II DNA & RNA Library Prep

Die NEBNext Ultra II Kits für die Illumina Plattformen sind das Herzstück Ihrer NGS Library Preparation: Mit den speziell formulierten Mastermixen und vereinfachten Arbeitsabläufen erstellen Sie selbst aus geringstem Input-Material und in kürzester „Hands-on“ Zeit exzellente und komplexe Libraries.

Der NEBNext Ultra II DNA Workflow ist dabei der Kern – **leicht skalierbar und bereits für diverse Roboter-Plattformen automatisiert.**

Diesen zentralen Workflow finden Sie auch in weiteren NEBNext Lösungen wieder: z.B. in RNA-Seq, Single Cell/ Low Input RNA-seq, EM-Seq und jetzt neu in einem speziellen Format designed für die höchste Datenqualität in FFPE-DNA Applikationen. Oder Sie kombinieren ihn einfach mit den entsprechenden NEBNext Modulen.

**Besser und einfacher kann Library Prep nicht sein!**

NEBNext® Ultra™ II DNA Library Prep Kit for Illumina®:  
Ein zentraler Workflow für eine Vielzahl an Applikationen.

### ULTRA II DNA WORKFLOW:



**Kompletter  
Workflow**



- < 15 Minuten „Hands on“ Zeit
- nur 2:30 bis 3:00 Stunden gesamt
- bereits auf vielen Plattformen automatisiert

- wird eingesetzt für Whole Genome, Standard & Low Input, Exome Capture, ChIP-seq, NicE-Seq, Cut & Run-Seq, cfDNA ...

### EBENFALLS DAS HERZSTÜCK IN:

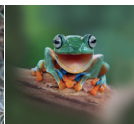
Enzymatic  
Methyl-Seq  
ohne Bisulfit-  
Conversion

Directional &  
non-directional  
RNA-Seq

Enzymatic  
DNA Fragmentation  
System

Single Cell/  
Low Input RNA  
Library Prep

FFPE DNA  
Library Prep



Weitere Informationen und kostenfreie Testmuster:  
[www.neb-online.de/ultra2](http://www.neb-online.de/ultra2)

EDITORIAL

# Selbsterkenntnis aus der Blase

> Der Sommer geht seinem Ende entgegen. Nicht nur in Europa war er von extremen Wetterlagen geprägt. Wer im Grünen wohnt, bemerkte das weitgehende Verschwinden von Insekten und Vögeln. Die Mittelgebirge sind weitgehend entforstet. Feuersbrünste verwüsten den Süden. Die Medien sind voll von mehr oder weniger apokalytischen Szenarien bezüglich des Klima-



**ANDREAS MIETZSCH**

Herausgeber

wandels. Alle beschwören, dass sich jetzt und gleich vieles, wenn nicht alles ändern muss. Auch hier bei [transkript lesen Sie dauernd über die notwendige Biologisierung der Industrie und den dringlichen Wandel unserer Ernährung. Allen Fachleuten ist klar, dass und was jetzt passieren muss und dass wir mitten in einer kulturellen und materiellen Transformation nie dagewesenen Ausmaßes stecken. Aber geschieht wirklich etwas?

Vor einigen Wochen war ich in der Nachbarschaft zum Abendessen eingeladen. Die meisten Gäste waren mir zuvor nicht bekannt – es war aber eine interessante Mischung von Leuten im „besten Alter“. Akademie, Wirtschaft, Kunst, alles vertreten. Gegen Ende des Abends kamen wir zur Politik und zum Klimawandel. Ich fragte in die Runde, wie man denn zur in Europa anstehenden Revision des Gentechnikrechtes in Sachen CRISPR/Cas stünde, wovon man ja jetzt überall lesen könne. Niemand hatte jemals etwas davon gehört! Ich erklärte kurz, worum es geht, und nahm das Ganze zum Beispiel, wie es uns hierzulande zwar gelingt, segensreiche neue Technologien zu entwickeln, wir diese dann aber lieber verbieten, als sie in Form von Produkten auf den Markt zu bringen. Mein Gegenüber, Ingenieur eines bayerischen Automobilkonzerns, fragte mich, was denn das Negative an CRISPR/Cas sei. Ich antwortete, dass

man nach jahrzehntelanger Forschung sagen kann, dass es keine Risiken gibt, denn die molekular gezüchteten Produkte unterscheiden sich in Nichts von den konventionellen. Die Replik meines Gegenübers: Wenn man die negativen Aspekte noch nicht gefunden habe, sollte die Technologie verboten bleiben, denn schließlich habe jedes Ding zwei Seiten! Da war ich baff: Ovid, römischer Epiker Jahrgang 43 v. Chr., ist hier wirkmächtiger als alle Wissenschaftskommunikatoren des 21. Jahrhunderts.

Einige Wochen später ein geschäftliches Treffen mit hochrangigen Managern, das gleiche Thema. Ich holte wieder bis zu den Grundlagen aus und malte die Folgen der klimatischen Veränderungen für unser Wirtschaften und Leben in drastischen Worten an die Wand. Die Reaktion meiner Gesprächspartner: in höfliches Schweigen gehülltes Desinteresse. Beim anschließenden Abendessen ging es um die bevorstehenden Urlaubsreisen per Auto oder die Frage, ob der geplante Flug nach Südostasien für kurze Ferien nicht etwas anstrengend sei. Auf der Rückfahrt las ich im Zug das sehr empfehlenswerte neue Buch „Ökoliberal“ von Philipp Krohn. Was für ein Perspektivwechsel!

Diese sommerlichen Erfahrungen lassen mich befürchten, dass ich, Philipp Krohn und möglicherweise auch Sie, liebe Leser, in einer Blase stecken. Der Normalbürger denkt offenbar gar nicht daran, etwas an seinem fossilgetriebenen Lebensstil zu ändern. Die Blechkaravanen im derzeitigen Urlaubsverkehr sprechen ebenfalls dafür. Entweder muss alles erst richtig furchtbar werden, oder wir entwickeln schneller als bisher positive Alternativen! Molekulares Züchten (s. S. 46) könnte hier ein großer Schritt sein – ja, wenn ...



Ein feiner Kugelschreiber mit 5 km Schreibleistung. Gehäuse aus biotechnisch hergestellten Biopolymeren – im Garten vollständig kompostierbar.

**Made in Europe**

Für 3 Euro exklusiv erhältlich im

**biospheria.shop**

**BIOMATEC®**

# INHALT 3 | 23



**12** Die geplante Abspaltung von Sandoz aus dem Novartis-Konzern markiert deutlich Europas Pionierstellung im Feld der Biosimilars. Doch trotz wachsenden Marktes drohen europäische Hersteller Boden an asiatische Konkurrenten zu verlieren. Der Marktzugang ist alles andere als eine leichte Übung.



**46** Mehr als 15 Jahre war die Grüne Gentechnik in Europa lahmgelegt. Doch angesichts des weltweiten Siegeszuges der Genomeditierung will die EU-Kommission nun die Regeln für die Präzisionszüchtung ändern. Ob Europa die liberalste Regelung der Welt ins Haus steht, darüber wird indes heftig gerungen.

## INTRO

Bayer-Tochter lizenziert T<sub>reg</sub>-Zelltherapie-Plattform von bit.bio; Österreich gegen Deregulierung neuer genomischer Techniken; Deutschland emittiert zu viel Treibhausgase; Gesundheitsdaten-Nutzungsgesetz: Kassen sollen Patienten beratungsfrei Gesundheitsrisiken mitteilen; T-Spenderzellen wirksam gegen Eppstein-Barr-Virus; Dietmar Hopp steigt bei AaviGen GmbH ein; Bundesgesundheitsministerium widerspricht Vorwurf der Desinformation; Fettreiche Ernährung schwächt Immunabwehr sofort; Gentherapiestudie von ViGeneron GmbH; Evotec-Tochter Just Biologics kooperiert mit Sandoz; Curevac und Biontech streiten um mRNA-Patente **6-8**

**WIRTSCHAFT** **11**

## TITEL

Biosimilars auf dem Vormarsch **12-18**

Bio-Europe: Biotech rettet Pharma **20**

Flexibilität bei Biologika **22**

Cyberattacke; Geld für Produktion **24-26**

## INTERVIEW

Tanja Bogumil, Geschäftsführerin, Lovely Day Foods GmbH, Berlin **31-32**

|*transkript* persönlich, Epigenomics am Ende **33**

Netzspiegel **34-35**

IP: Zweite Schutzlinie **38-39**

Start-ups **36, 40**

IP-Kommentar **41**

Börse **42-43**

**POLITIK** **45**

## NGT-ZÜCHTUNG

Showdown in Brüssel? **46-51**

Gesetz soll Innovationsagentur SPRIND von lähmender Kontrolle befreien **52**

Forschungsgeheimnis: Faeser will Datenschutz aufweichen **53**

Bund will in Dekarbonisierung investieren; Cannabislegalisierung kostet statt zu sparen **54**

## KLARTEXT

Dr. Johannes Kopton, Vorstand; Ökoprogessive Wende e.V. **55**

**SPEZIAL** **56**

Klinische Studien: Deutschland fällt zurück **56**

## INTERVIEW

BVMA-Vorstand: Martin Krauss (FGK Clinical Research GmbH), Ralf Freese (MONIPOL Deutschland GmbH), Dr. Yvonne Rollinger (Consultant Clinical Research) **57-58**

# 56

Auftragsforschungsunternehmen haben die Ankündigung von Gesundheitsminister Karl Lauterbach begrüßt, die klinische Entwicklung massiv zu beschleunigen. Aktuelle Trends präsentieren sie im |transkript-Spezial.



# 31

Wie Entwickler von veganem Protein hierzulande ausgebremst werden, erklärt Tanja Bogumil, Mitgründerin der Lovely Day Foods GmbH.



# 66

Firmen wie Aavigen, Bayer oder Evotec zeigen Deutschlands Potential in der Gen- und Zelltherapie (GCT). Jetzt bündeln CDMOs, CROs, Entwickler, Wissenschaftler und die Biopharmaindustrie ihre Kräfte in einer Nationalen GCT-Initiative. LABORWELT beleuchtet die aktuellen Trends in Labor, Forschung und Politik.

Intervention beschleunigen	<b>59</b>
Klinische Leistungsstudien	<b>60</b>
Studien im Zeitalter der KI	<b>61–62</b>
Klinische Studien	<b>63–64</b>
<b>LABORWELT</b>	<b>65</b>
Gen- und Zelltherapie: Erfolg trotz Spätstart?	<b>66–68</b>
Digitalisierung in den Life Sciences	<b>70</b>
<b>INTERVIEW</b>	
Prof. Dr. Zoya Ignatova, Direktorin, Institut für Biochemie & Molekularbiologie, Universität Hamburg	<b>72–73</b>
<b>ILMAC:</b>	
Branchentreffen in Basel	<b>74</b>
Gen- und Zelltherapien: Forschung für die Praxis	<b>76–79</b>

<b>INTERVIEW</b>	
Simin He, Global Marketing Director ACROBiosystems Group.	<b>80</b>
Netzwerk aus Biobanken	<b>82</b>
Guide-RNA sequenzieren	<b>84</b>
Neue Wege in der Zelltherapie	<b>86</b>
<b>EXPERTENSTATEMENT</b>	
Dr. Peter Schüssler; Mitglied des Vorstandes VDGH/ Fachabteilung Life Science Research	<b>88</b>
Neue Produkte	<b>90–91</b>
<b>WISSENSCHAFT</b>	<b>92</b>
Arzneiziele gegen Vorhofflimmern und Hypertonie; Maismetabolit steigert Weizenantrag; Neues HIV-Target	<b>92</b>
Gentherapien bei Herzschwäche	<b>94–96</b>

Zucker als RNA-Zielsteuerung; Schaum verbessert Katalyse	<b>97–98</b>
<b>MEDTECH ZWO</b>	<b>99</b>
Robotik: OP der Zukunft	<b>100–101</b>
Start-ups	<b>102</b>
Nachrichten	<b>103–104</b>
<b>DIES UND DAS</b>	
Personalia/Preise	<b>105</b>
Verbände	<b>106–108</b>
Termine	<b>109–111</b>
Index	<b>112</b>
Stellenmarkt	<b>113</b>
Extro	<b>114</b>

# BIOSIMILARS AUF DEM VORMARSCH

Im Jahr 2021 belief sich der Markt für Biopharmazeutika global auf rund 405 Mrd. US-Dollar und soll rasch auf 450 Mrd. US-Dollar anwachsen. Seit knapp fünfzehn Jahren erzielen Biosimilars wachsende Marktanteile, doch die Produzenten in Europa müssen aufpassen, den Anschluss nicht zu verlieren.

---

*von Georg Käüb*



**E**s ist eines der wenigen Felder in der biomedizinischen Biotechnologie, in dem Europa und dabei insbesondere der deutschsprachige Raum die Nase gegenüber den USA immer noch vorn hat: die Einführung von und die Marktdurchdringung mit Biosimilars. Grund dafür ist, dass die Europäische Union und die Europäische Arzneimittelbehörde (EMA) bereits 2005 einen Zulassungsweg für die biologischen Nachahmerprodukte eines originären Biopharmazeutikums eingeführt hatte.

Als weltweit erste Behörde überhaupt schaffte die EMA damit ein gesetzliches Rahmenwerk für solche biotechnologische Nachfolgesubstanzen (Committee for Medicinal Products for Human Use; CHMP; Guideline CHMP/437/04). Der neue regulatorische Begriff für diese Arzneimittel-Kategorie lautet seither Biosimilars (Similar Biological Medicinal Products). Die USA folgten erst 2010 mit dem Biological Price Competition and Innovation Act, um auch in Übersee eine verkürzte Zulassung zu ermöglichen.

Die Tür war damit aufgestoßen zur Jagd nach der mit fetten Profiten lockenden Beute – dem Original- oder Referenzprodukt. Seither gleicht dieser Wettkampf ein wenig den Bildern, die man noch von englischen Fuchsjagden aus James-Bond-Filmen im Kopf hat: eine Meute treibt den Originalhersteller immer mehr in die Enge. Auch wenn dieses Bild der heutigen Situation des Wettlaufs der Biosimilarentwickler im Angesicht eines nahenden Patentablaufes des Originalpräparates recht gut entsprechen mag, waren die Anfänge dieses Rennens doch wesentlich verhaltener. Während Europa bereits 2006 das erste Biosimilar zuließ – Omnitrope, ein Somatotropin-Präparat des Schweizer-österreichischen Herstellers Sandoz –, dauerte es in den USA weitere zehn Jahre, bis (ebenfalls durch Sandoz) ein Filgrastim-Biosimilar die allererste US-Zulassung erhielt, damit regulatorisches Neuland in den Vereinigten Staaten

erschloss und weiteren Nachahmern eine Tür öffnete.

#### KUFSTEIN UND HOLZKIRCHEN

Die frühe Geschichte der europäischen Biosimilars wurzelt im Herzen der DACH-Region und begründete damit einen Produktions(kompetenz)vorsprung Europas, der nun jedoch zunehmend ins Wanken gerät. Man kann sich streiten, ob das kleine Kundl bei Kufstein mit dem bereits erwähnten Somatotropin-Nachahmerprodukt oder das ähnlich kleine Holzkirchen bei München der Ausgangspunkt einer Welle von weiteren Biosimilarentwicklungen war. Denn auch in Holzkirchen erhielt kurz darauf im August 2007 das Erythropoetin-Nachahmerprodukt alfa HExAl als eines der ersten Epoetin alfa-Biosimilars eine Zulassung in Europa.

#### STRÜNGMANN'S MISCHEN MIT

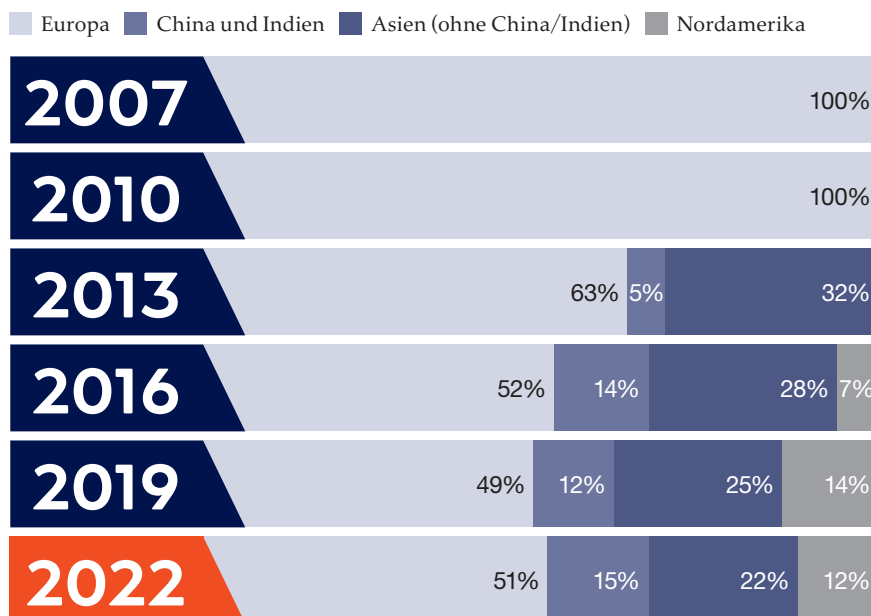
Der damalige Leiter der Hexal Biotech war Dr. Carsten Brockmeyer. Er legte im Generikaunternehmen Hexal früh den Fokus auf die viel größeren Umsatzträger aus der biopharmazeutischen Welt, doch die Chefs der Firma, die Gebrüder Thomas und Andreas Strüngmann, hatten einen

anderen Plan. Sie verkauften Hexal mit den vielen Generika und der Biosimilarentwicklung 2005 für gute 5 Mrd. Euro an die Schweizer Novartis AG. Novartis reichte diesen Zukauf in die eigene Generikasparte Sandoz weiter und ließ das fast fertig entwickelte EPO-Biosimilar – mit dem man den Originalhersteller und Baseler Nachbarn Roche ärgern konnte – bis zur Zulassung weiterhin durch Brockmeyer und Team bei Hexal Biotech bearbeiten.

Bei der Zulassung 2007 gehörten die beiden Biosimilar-Orte Kundl und Holzkirchen schon unter das gleiche Firmenlogo von Sandoz. Denn die Dachgesellschaft über allen globalen Sandoz-Standorten, Sandoz International, hatte mit der Übernahme 2005 das beschauliche Holzkirchen zum Hauptstandort erklärt. Man sagt, die Nähe zum Münchner Flughafen hätte damals den eigentlichen Biosimilar-Pionier Kufstein ausgestochen.

In den vergangenen Jahren schien es so, als würde Kundl/Kufstein den Holzkirchenern dennoch den Rang

» LESEN SIE DEN GANZEN ARTIKEL IN DER GEDRUCKTEN AUSGABE.



Europa führt (noch?): Herkunft der Biosimilars in der Patientenversorgung in Europa



# SHOWDOWN IN BRÜSSEL

Nicht weniger als eine Zeitenwende in der Pflanzenbiotechnologie hat die Europäische Kommission mit ihrem Regelungsvorschlag zu mit „neuen genomischen Techniken“ gezüchteten Pflanzen eingeläutet. Nach mehr als 15 Jahren Stillstand in Sachen Grüne Gentechnik steht nun, so scheint es, der Showdown in Brüssel und das Finale im Glaubenskrieg um die Pflanzenbiotechnologie ins Haus.

---

*von Thomas Gabrielczyk*



**G**laubt man Pflanzenforscher Holger Puchta vom Karlsruher Institut für Technologie, dann verspricht die Anwendung neuer Präzisionszüchtungsmethoden wie der Genschere CRISPR-Cas eine Revolution bei der Entwicklung von stressresilienten Pflanzen. „Wir sparen bis zu fünf Jahre“, begeistert er sich. Die schnelle Zucht, vor allem mit CRISPR-Cas, die nach 2012 in einem einmaligen Siegeszug kompliziertere Genom-Editing-Verfahren wie Nukleinsäure-gesteuert schneidende Meganukleasen, Zink-Finger-Proteine (ZFNs) und teils auch TALENs im Entwicklungslabor abgelöst hat, ist – richtig eingesetzt – genau das, was Saatgutentwickler und Landwirte vor den gefürchteten Umsatz- beziehungsweise Ernteeinbußen durch die globale Erwärmung bewahren könnte.

**WACHSTUMSMARKT SAATGUT**

Knapp die Hälfte (46%) ihres Umsatzes von 61,2 Mrd. US-Dollar weltweit machten die Saatgutentwickler im Jahr 2021 mit überwiegend außerhalb Europas gentechnisch verändertem Saatgut. Meist mit transgenem, in das biotechnisch speziessfremde DNA-Sequenzen einschleust wurden. Seit der CRISPR-Cas-Revolution aber auch zunehmend mit Saatgut, das nur noch veränderte spezieeigene DNA-Sequenzen trägt, oder die von nahverwandten Spezies. Bis 2030 soll der Saatgutweltmarkt auf 107,8 Mrd. wachsen.

Große Hoffnungen liegen dabei auf der Genschere und „neuen genomischen Techniken“ (NGT) – eine Wortkreation der Europäischen Kommission, mit der diese die ortsspezifisch schneidenden Nukleasen (SDNs, s. Abb. 1) und die cis-genetischen Verfahren subsummiert, bei denen mit Hilfe des klassischen Ti-Plasmids aus *Agrobacterium tumefaciens* Gene von mit der Zielpflanze kreuzbaren Arten übertragen werden, wie etwa Schädlingsresistenz-vermittelnde Wildtypgene. Im Jahr 2022 machten die NGT-Sorten bereits 5,4 Mrd. US-Dollar Umsatz, bis 2030 soll er sich versechsfachen.

Zwei Drittel des Geschäftes machen derzeit die Saatgutriesen BASF, Bayer/Monsanto, ChemChina/Syngenta und Corteva, die 2018 ausgegründete Agrarsparte von Dow/DuPont. Doch weil die CRISPR-Nuklease-Technik vergleichsweise einfach anzuwenden ist, haben Forschungsgruppen und KMU immer mehr Anteil an den schätzungsweise 700 genomeditierten Nutzpflanzen in der Entwicklungspipeline. Gentechnisch verändertes Saatgut ermöglicht es den Landwirten, ihre laufenden Kosten, zum Beispiel für agrochemische Spritzmittel, deutlich zu senken bei zugleich

höherem Ernteertrag. Daher wird es zu einem deutlich höheren Preis verkauft als konventionelles Saatgut. Gegen den GVO-Markt nimmt sich der Bio-Saatgutmarkt mit gut 0,4 Mrd. US-Dollar Umsatz im Jahr 2022 recht bescheiden aus, auch wenn die EU-Kommission den Anteil an biologisch angebaute Pflanzen im Rahmen des Green Deal bis 2030 auf 25% steigern möchte.

» LESEN SIE DEN GANZEN ARTIKEL IN DER GEDRUCKTEN AUSGABE.

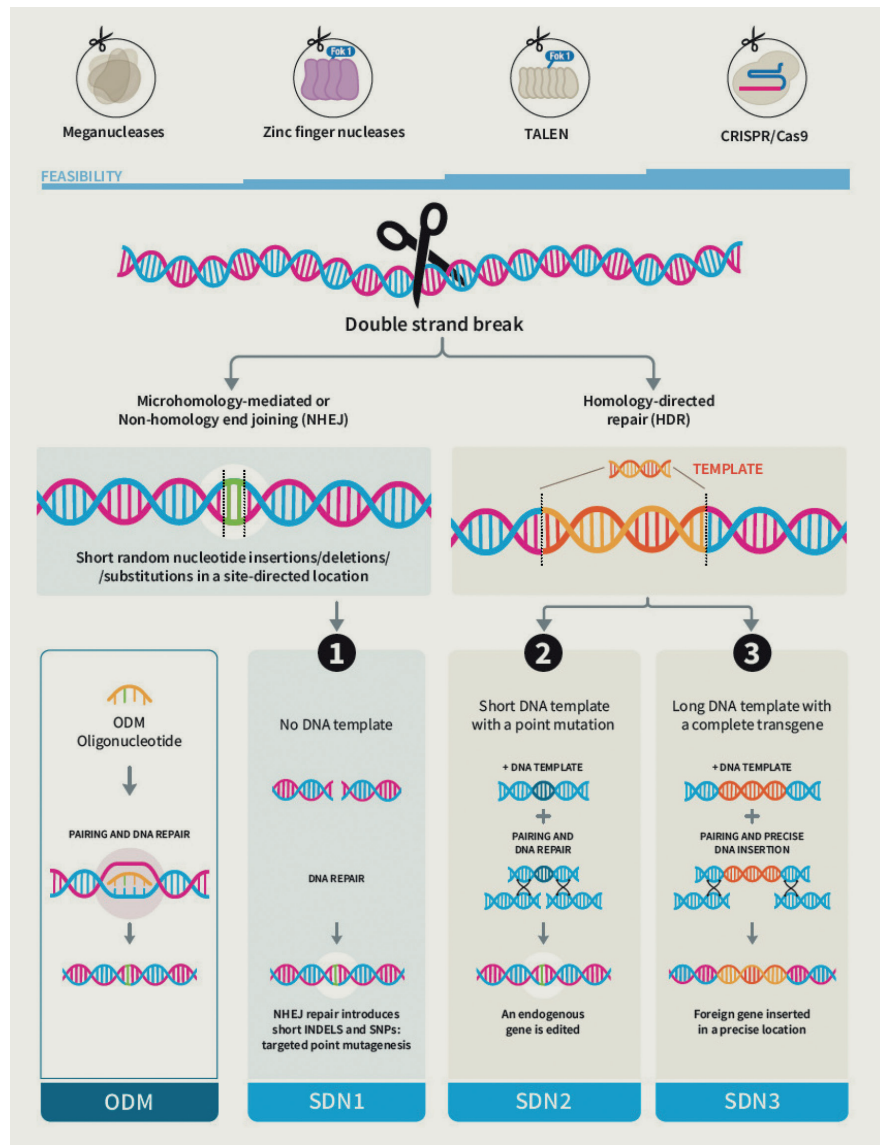


Abb. 1: Überblick über international anerkannte NGT-Techniken und Kategorien

**IMPRESSUM**

Das Magazin |transkript erscheint vierteljährlich im Verlag der

BIOCOM Interrelations GmbH  
Jacobsenweg 61  
13509 Berlin | Germany  
Tel.: 030/264921-0  
Fax: 030/264921-11  
E-Mail: [transkript@biocom.de](mailto:transkript@biocom.de)  
Internet: [www.biocom.de](http://www.biocom.de)

Herausgeber:  
Dipl.-Biol. Andreas Mietzsch

Redaktion:  
Dr. Georg Käbb (V.i.S.d.P.)  
Dipl.-Biol. Thomas Gabrielczyk  
Maren Kühn, Margarita Milidakis,  
Gwendolyn Dorow

Anzeigen:  
Oliver Schnell, Christian Böhm,  
Wolfgang Gutowski  
Tel.: 030/264921-45, -49, -54

Vertrieb:  
Lukas Bannert  
Tel.: 030/264921-72

Gestaltung:  
Michaela Reblin

Herstellung:  
Martina Willnow

Druck:  
KÖNIGSDRUCK, Berlin

29. Jahrgang 2023  
Hervorgegangen aus BioTechnologie  
Das Nachrichten-Magazin (1986–88)  
und BioEngineering (1988–94)  
ISSN 1435-5272  
Postvertriebsstück A 49017

|transkript ist nur im Abonnement erhältlich. Der Jahrespreis der BIOCOM CARD beträgt für Firmen und Institutionen 200€. Für Privatpersonen 100€ und für Studenten unter Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung 50€, jeweils inkl. MwSt. und Porto. Der Lieferumfang der BIOCOM CARD umfasst pro Jahr 4x |transkript, 4x European Bio-technology, 1x BioTechnologie Jahrbuch und 1x German Biotech Guide. Auslandstarife auf Anfrage. Eine Abo-Bestellung kann innerhalb von zwei Wochen bei der BIOCOM AG schriftlich widerrufen werden. Das Abonnement gilt zunächst für ein Kalenderjahr und verlängert sich jeweils automatisch um ein weiteres Jahr. Das Abonnement kann jederzeit beim Verlag zum Ende eines Kalendermonats gekündigt werden. Bei Nichtlieferung aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder. Gerichtsstand, Erfüllung- und Zahlungsort ist Berlin. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stehen in der inhaltlichen Verantwortung der Autoren. Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung darf kein Teil in irgendeiner Form reproduziert oder mit elektronischen Systemen verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Titelbild: © Yevhen - stock.adobe.com  
Beihefter: Nippon Genetics Europe GmbH

© BIOCOM Interrelations GmbH  
® BIOCOM ist eine geschützte Marke  
der BIOCOM Media AG, Berlin

**INDEX****UNTERNEHMEN****SEITE****A**

Aavigen GmbH	8, 96
Abbvie Inc.	16
AC Immune SA	64, 105
ACROBiosystems Co., Ltd	69, 80
AGC Biologics	65
Alnylam Pharmaceuticals, Inc.	35
Amgen Inc.	16, 17
Analytik Jena GmbH+Co. KG	74, 91
Arkeon GmbH	11
AstraZeneca AB	24
Austrian Business Agency	28
Avea Life Ltd.	26
Axolabs GmbH	35

**B**

BASF SE	47
Bavarian Nordic A/S	34
Bayer AG	25, 47, 64, 66
Becton Dickinson GmbH	66
Belano Medical AG	105
BellaSeno GmbH	99
Bind-X GmbH	34
Bio-Techne	88
BioCampus Cologne Grundbesitz	39
BIOCOM	10, 25, 104, 113
BioKryo GmbH	77, 82
BIOMATEC	3
BioNTech AG	8, 28, 33, 34, 64
BioRN Cluster Management	9
biosaxony Management GmbH	105
BioSpring Biotechnologie	71, 84
Biovox GmbH	102
Bioxmed AG	43
bit.bio	8
Bluerock Therapeutics LP	8, 64
BMG LABTECH GmbH	81
Boehringer Ingelheim	26, 28
Boston Consulting Group	34
Bristol Myers Squibb	25, 34, 56
BVMA e.V.	57, U3

**C**

Cardior Pharmaceuticals GmbH	96
CARTemis Therapeutics GmbH	40
Cellbox Solutions GmbH	11
Cerefort GmbH	105
ChemChina	47
Cogitanda Risk Prevention GmbH25	
Cognizant	62, 70, 78
CONCEPT HEIDELBERG	30, 110
CureVac N.V.	8, 43, 63, 105

**D**

DASGIP GmbH (Eppendorf)	19
DB Speciality GmbH & Co. KG	64
DH-LT Investments GmbH	8
Dow AGROSCIENCES LLC	47
DuPont	47

**E**

isai Ltd.	24
Eli Lilly Nederland B.V.	26
Emergence Therapeutics	26

Epigenomics AG	33, 42
ESSERT GmbH	99
Europ. Biotech Network	44, 109
Evonik Industries AG	11, 33
Evotec SE	24, 25

**F**

FGK Clinical Research	41, 101
Fördergesellschaft IZB	36, 37
Formycon AG	17

**G**

GlaxoSmithKline	35, 63
Grand River Aseptic Manuf.	34
Greenering Invest	34

**H**

Heidelberg Pharma AG	35
Hexal AG	13
HG Ventures	34

**I**

IBA Lifesciences GmbH	89
Immatics NV	64
in.vent Diagnostica GmbH	38, 109
InflaRx GmbH	105
InvIOs GmbH	26

**J**

Janssen-Cilag GmbH	17
JenaCell GmbH	11
Just-Evotec Biologics	8

**K**

Kilobaser GmbH	11
Koninklijke Philips NV	42

**L**

leon Nanodrugs GmbH	33
LGC Ltd.	35
Life Science Factory	35, 105
LimmaTech Biologics GmbH	35
Lovely Day Foods GmbH	31, 32

**M**

Mallia Therapeutics GmbH	40
Marinomed Biotech GmbH	42
MedChemtronica AB	7
Merck & Co	24
Merck KGaA	33
Merckle Biotec GmbH	26
Messe Düsseldorf	17
Midas Pharma GmbH	33
MLM Medical Labs GmbH	27
Monsanto	47
MorphoSys AG	43
Myllia Biotechnology	29

**N**

NCC Group	24
New Day Diagnostics	33
New England Biolabs GmbH	U2
NewBiologix	96
Nippon Genetics	Beihefter
Nova Biomedical Schweiz	91
Novartis AG	13, 14, 24, 28, 42
Novo Nordisk A/S	25

**O**

Omeicos Therapeutics GmbH	11
OncoC4 Inc.	64

**P**

PELOBIOTECH GmbH	73, 90
PerAGraft GmbH	102
PerioTrap Pharmaceuticals GmbH40	
Phialogics AG	40
Phytowelt GreenTechnolo. GmbH	48
PIERIS AG	26
PlasmidFactory GmbH	63
preclinics GmbH	67, 90
ProBioGen AG	83, 86
Procter & Gamble	33
ProJect Pharmaceuticals GmbH	87
Promega GmbH	79, 91

**Q**

Qiagen NV	43
-----------	----

**R**

RAPA Healthcare	103, 104
Rentschler Biopharma SE	23, 105
Richter-Helm BioLogics	15
Rnatics GmbH	97
Roche AG	35, 63

**S**

Sandoz AG	8, 13, 14, 28
Sanofi S.A.	64, 105
Sarcura GmbH	29
Sarepta Therapeutics Inc.	65
Saxovent	34
SHS Beteiligungsgesellschaft	99
Stadt Leipzig/Der OB	76, 85
Syngenta AG	47

**T**

Takeda Pharma GmbH	26, 28, 35
TecMed Deutschland GmbH	102
Teva Group	26
Thermosome GmbH	36, 65
Tillotts Pharma GmbH	11
Tissuse GmbH	34
TME Pharma N.V.	63
TolerogenixX GmbH	63
Tosoh Bioscience	75
TRIGA-S GmbH	60, 62
Trockle Unternehmensberatung	113
TVM Capital Life Science GmbH	11

**U**

UAB Biotechpharma	21, 23
-------------------	--------

**V**

V.O. Patents & Trademarks	38, U4
Valicare GmbH	76
Veeva Systems Inc.	62
ViGeneron GmbH	8

**Y**

YUMAB GmbH	35, 59
------------	--------

**Z**

Zimmer MedizinSysteme GmbH	99
----------------------------	----

# KARRIERE BIOTECHNOLOGIE / DIAGNOSTIK / CHEMIE

Als Branchenspezialist besetzen wir seit mehr als 25 Jahren erfolgreich Positionen in allen Unternehmensbereichen und Hierarchieebenen der HealthCare / LifeSciences Industrie. Dabei sind wir beratend tätig sowohl im Auftrag namhafter internationaler Unternehmen, des Mittelstandes als auch von Start-Up Organisationen. Sprechen Sie uns an, wenn Sie an einer beruflichen Weiterentwicklung interessiert sind. Gerne führen wir auch unabhängig von bestehenden Mandaten ein Gespräch mit Ihnen. Aktuell sind wir mit Suchaufträgen u.a. für nachfolgende Karrierepositionen betraut:

## **International Sales Manager IVD English speaking African countries - International tätiges IVD-Unternehmen - Standort: Rhein/Main; 40 % Reiseaktivität**

Aufgabe: Pflege und Ausbau des internationalen Vertriebsnetzes in der englischsprachigen Region Afrikas für ein umfassendes in-vitro-diagnostisches Produktportfolio; Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsplänen; Realisierung von Umsatz- und Ertragszielen in Zusammenarbeit mit den lokalen Vertriebspartnern in den zugewiesenen Ländern.

## **Sr Project Manager - Hochinnovatives Biotechnologie-Unternehmen in der Entwicklung und Vermarktung einer neuartigen, proprietären Plattformtechnologie - Standort: Nordrhein-Westfalen**

Aufgabe: Gesamtverantwortung für technische Projekte unter GMP Regularien (Gebäude, Infrastruktur, Produktions- und Laborausrüstung, usw.); Definition des Projektumfangs; Kosten- und Qualitäts-

kontrolle; Erstellung von URS, Projekt- und Zeitplänen; Auswahl potenzieller Lieferanten, Einholung von Angeboten für verwandte Projekte und Arbeitspakete sowie Entscheidungsfindung zusammen mit den erforderlichen internen Stakeholdern.

## **Leitung Klinische Chemie und Hämatologie (MVZ)- Modernes, gut etabliertes Labor für die medizinische Diagnostik mit einem breiten Untersuchungsspektrum - Standort: Hessen**

Aufgabe: Leitung und Führung der Abteilung Klinische Chemie und Hämatologie innerhalb des ärztlichen MVZ; Überwachung und Beurteilung der analytischen Methoden; Sicherung der klinischen Expertise und Weiterentwicklung des Methodenspektrums.

## **Business Development Manager Crops and Chemicals - Global führender Anbieter eines umfassenden Produkt- und Dienstleistungsspektrums für Forschung und Entwicklung - Standort: Deutschland / Homeoffice; 25% Reiseaktivität**

Aufgabe: Verantwortung für Erhalt, Ausbau und Entwicklung des der Region zugeordneten Kundenstammes (Chemie, Agrochemie) für ein umfassendes, integriertes Produkt- und Dienstleistungsspektrum.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Gerne beraten wir Sie auch telefonisch. Rufen Sie uns an!

**Dr. Susanne Simon, TROCKLE Unternehmensberatung CH-8713 Uerikon / Zürich, Phone +41 43 818 03 34, E-Mail: [simon@trockle-unternehmensberatung.com](mailto:simon@trockle-unternehmensberatung.com), [www.trockle-unternehmensberatung.com](http://www.trockle-unternehmensberatung.com)**

**TROCKLE**  
UNTERNEHMENSBERATUNG

Das Managerinnen Netzwerk der VBU – besuchen Sie mich auch hier: <http://v-b-u.org/mn.html>

*Biologie + Kommunikation = BIOCOM. Unser Name ist Programm, denn wir sind ein erfolgreiches mittelständisches Medienunternehmen im Bereich Nachhaltigkeit und Zukunftssicherung. Wir tragen dazu bei, das Wirtschaften und Leben der Menschen den natürlichen Kreisläufen anzupassen: durch professionelle Information und Kommunikation europaweit.*

Für unsere Zentrale in Berlin suchen wir ab sofort einen

## **Geschäftsführer (m/w/d)**

in Vollzeit.

### **WAS ES ZU TUN GIBT**

- die eigenverantwortliche Leitung eines dynamischen und sehr vielseitigen B2B-Medien-Unternehmens mit rund 30 Mitarbeitern
- operative Geschäftsführung mit Sicherung und Ausbau der Profitabilität
- zukunftsorientierte, nachhaltige Weiterentwicklung unserer Geschäftsfelder Verlag und Dienstleistungen, vor allem im Hinblick auf Digitalisierung
- Pflege und Ausbau von Kundenkontakten national und international
- regelmäßige Abstimmung mit der Holding, Budgeterstellung und Berichtswesen

### **WAS SIE MITBRINGEN**

- ein abgeschlossenes Studium oder eine kaufmännische Ausbildung vorzugsweise im Mediensektor
- unternehmerisches Denken, fundierte Markt- und Branchenkenntnisse
- Erfahrung in der Produktionssteuerung von gedruckten und elektronischen Medien
- Interesse, Kenntnisse oder Fachwissen in den naturwissenschaftlichen Grundlagen des Unternehmens
- Organisations- und Kommunikationsstärke mit einer strukturierten und lösungsorientierten Arbeitsweise
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- freundliches, kommunikatives Auftreten, Verhandlungsstärke
- Ehrgeiz, Empathie, Teamfähigkeit und Motivationsstärke
- Durchsetzungsfähigkeit und Hands-on-Mentalität

### **WENN SIE LUST HABEN AUF**

- eine abwechslungsreiche Führungs-Tätigkeit mit langfristiger Perspektive in einer zukunftsorientierten Firma
- unternehmerisches Arbeiten in einer lockeren, freundlichen Teamatmosphäre
- eine attraktive Vergütung mit erfolgsabhängigen Variablen
- einen coolen Arbeitsplatz in einem ehemaligen Brauereigebäude in Berlin

dann würden wir uns über Ihre aussagekräftige Bewerbung gerne mit Foto per E-Mail an → [jobs@biocom.de](mailto:jobs@biocom.de) freuen.

## RÜCKBLICK

7  
13

„Das überraschende Aus für die große Agentur ipal – Patente, Innovationen, Lizenzen GmbH in Berlin schlägt hohe Wellen. Universitäten, Regierung und Patentverwerter beschuldigen sich gegenseitig. Ist der Fall ein böses Omen für andere Patentagenturen?“



## DAS LETZTE WORT

Klartext wird von den Politikern gefordert. Aber in Wirklichkeit läuft es genau andersherum. Wie gut, dass Sozialhilfe und Arbeitslosengeld jetzt Bürgergeld heißen – das wertet auf. Gegen die wohlklingende Kindergrundsicherung kann auch keiner etwas haben. Das Tierwohl-Label kennzeichnet die verschiedenen Stufen der Grausamkeit in der Massentierhaltung. Freie Geschlechtswahl heißt jetzt ‚Selbstbestimmungsgesetz‘. Wer denkt sich diese Euphemismen – zu Deutsch Beschönigungen – eigentlich alle aus? Ein ‚Ministerium für Wahrheit‘ mit Zuständigkeit für Neusprech haben wir ja (noch) nicht, obwohl George Orwell das schon für 1984 erwartete. AM

## VORSCHAU

Das kommende Heft für BIOCUM-Card-Abonnenten ist das EUROPEAN BIOTECHNOLOGY MAGAZINE, das am 21.9.2023 zu CPhI, BIO-Europe und BioSpain erscheint. Fokus CDMOs/CROs. Anzeigenschluss: 8.9.23.

## LETZTE FRAGEN

Testen Sie, ob Sie für den nächsten Smalltalk in Sachen Biotechnologie und Life Sciences gewappnet sind.

**1. WIE HEISST DAS GROSSE EUROPÄISCHE GENERIKA-UNTERNEHMEN, DAS IM OKTOBER AN DIE NEW YORK STOCK EXCHANGE GEHEN WILL?**

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A Ciba    | <input type="checkbox"/> D Geigy    |
| <input type="checkbox"/> B Hoechst | <input type="checkbox"/> E Schering |
| <input type="checkbox"/> C Sandoz  | <input type="checkbox"/> F Aventis  |

**2. DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION HAT EINEN NEUEN BEGRIFF KREIERT: WAS BEDEUTET DIE ABKÜRZUNG NGT IN DIESEM SINNE?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Natural Gas Technology | <input type="checkbox"/> D Next Generation Train   |
| <input type="checkbox"/> B New Genomic Techniques | <input type="checkbox"/> E Nominal Group Technique |
| <input type="checkbox"/> C Nuovo Gran Turismo     | <input type="checkbox"/> F Next Generation Telecom |

**3. WARUM VERLÄUFT DER SIEGESZUG DER BIOSIMILARS IN DEN USA LANGSAMER ALS IN EUROPA?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Preisniveau         | <input type="checkbox"/> D Börsenkurse          |
| <input type="checkbox"/> B Produktionsprobleme | <input type="checkbox"/> E Kapitalmangel        |
| <input type="checkbox"/> C Akzeptanzdefizit    | <input type="checkbox"/> F Patentverlängerungen |

**4. WIE IST DAS VERHÄLTNISS VON HAUSEIGENEN ZU ZUGEKAUFTEN PROJEKTEN BEI DEN ZULASSUNGERFOLGEN DER PHARMAINDUSTRIE?**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A Fifty-fifty  | <input type="checkbox"/> D Nonvaleur |
| <input type="checkbox"/> B Eins zu Null | <input type="checkbox"/> E Nada      |
| <input type="checkbox"/> C Null ouvert  | <input type="checkbox"/> F 60 zu 40  |

**5. WAS SOLL IN DEUTSCHLAND LAUT KABINETTSBESCHLUSS DEMNÄCHST EINGEFÜHRT WERDEN ?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> A Tempolimit auf Autobahnen   | <input type="checkbox"/> D Solidaritätszuschlag      |
| <input type="checkbox"/> B One in, one out für Gesetze | <input type="checkbox"/> E Mehrfachstimmrecht        |
| <input type="checkbox"/> C Golddeckung für den Euro    | <input type="checkbox"/> F Abschaffung Kirchensteuer |

AUFLÖSUNG: 1:C; 2:B; 3:F; 4:A; 5:E