

# Aus der Wissenschaft in die Anwendung

## Die Nutzbarmachung natürlicher Potenziale

Sprache, Begriffe sowie die Art und Weise ihrer Verwendung entscheiden mit über den Erfolg eines Vorhabens – das ist in Politik und Gesellschaft, in der Unternehmens- und Finanzwelt nicht anders als in Seminaren und Laboren. Von jeher beschäftigt Biologinnen und Biologen der Transfer von Abläufen, die wir in der Natur vorfinden, auf chemische Verfahren.  
**Von Prof. Dr. Christine Lang**



Foto: © Grispb – stock.adobe.com

Bioreaktor für die Mikrobiologie im industriellen Maßstab

**L**ag der Fokus in den vergangenen Jahrzehnten begrifflich noch auf „Biotechnologie“, so ist die „Bioökonomie“ mit ihren Voraussetzungen, Grundlagen und Anwendungen in den letzten Jahren mehr und mehr in das Bewusstsein von Unternehmen, Fachmedien und zuletzt auch der breiten Öffentlichkeit gerückt. Ein vergleichsweise neuer Begriff also, der auf altbekannte natürliche Organismen setzt und Möglichkeiten für die Zukunft bietet, die wir gerade erst zu entdecken beginnen.

### Die Potenziale der Natur erkennen und nutzen

Energie und Materialien jenseits des zur Neige gehenden Rohöls – das ist oftmals eine der ersten Assoziationen, wenn Bioökonomie zur Sprache kommt. Es stimmt: Die Abkehr von fossilen und die Nutzung

nachwachsender Ressourcen ist eines der Ziele. Dies stellt den Prozess aber insgesamt verkürzt dar, denn es geht um noch mehr: nämlich um das Aufdecken von zunächst scheinbar nebensächlichen Eigenarten bestimmter, oft mikroskopisch kleiner Lebewesen – und genau hier, in der Herausforderung, unentdeckte Chancen ans Tageslicht zu befördern, liegt für mich die Faszination dieses Themas. Die Nutzbarmachung natürlicher Potenziale begleitet mich dementsprechend bereits mein gesamtes Berufsleben, und nicht selten konnte ich in Diskussionen mit Unternehmen, potenziellen Investoren, aber auch mit anderen Forschenden eine unüberhörbare Skepsis hinsichtlich der ökonomischen Urteilsfähigkeit der Naturwissenschaften vernehmen.

Zahlreiche erfolgreiche Unternehmensgründungen sowie die durch Studien und

am Markt nachgewiesene Leistungsfähigkeit bioökonomischer Verfahren haben das Gegenteil bewiesen und gezeigt, dass es häufig gerade das solide Grundlagenwissen über die Potenziale eines Verfahrens ist, das den unternehmerischen Erfolg ermöglicht. Zudem habe ich durch meine Forschungsarbeit in der Industrie bereits relativ früh den Blick dafür schärfen können, dass die Leistungsfähigkeit der Natur, z.B. von bestimmten Hefearten, so unsichtbar sie zunächst sein mag, weit über das im Studium vermittelte Lehrbuchwissen hinausreicht. Hier liegt für mich der naturwissenschaftliche und unternehmerische Wert der Bioökonomie: Wie stark Fragestellungen und Erkenntnisse aus der Welt der Biologie und der Chemie in der Industrie wirksam werden, darum geht es – sowie darum, welches bislang ungehobene Potenzial uns das Verständnis naturwissenschaftlicher Zusammenhänge bietet, um hier in Europa und im



### ZUR AUTORIN

**Prof. Dr. Christine Lang**, Biologin, ist Professorin an der Technischen Universität Berlin sowie Gründerin und Vorstand der **BELANO MEDICAL AG**. Prof. Dr. Lang leitete den deutschen Bioökonomierat bis 2019.