

# Inhalt

---

Editorial - - - - -	1
<i>Bernhard Irrgang</i> Ethische Bewertung der Energieerzeugung aus Biomasse - - - - -	3
<i>York Neubauer und Frank Behrendt</i> Biomass to Liquids (BtL) – Prinzipielle Möglichkeiten und derzeitige Entwicklungstendenzen für die Gewinnung von Kraftstoffen aus Biomasse - - - - -	18
<i>Gernot Prütz</i> Der Einsatz von Biokraftstoffen aus der Perspektive allgemein anerkannter ethischer Werte – ein TTN-Werkstattbericht - - - - -	32
Aktion für Studierende in Bayern - - - - -	51
TTN-Information - - - - -	52
Das Team - - - - -	60

# Impressum

---

**Forum TTN · Fachzeitschrift des Instituts  
Technik-Theologie-Naturwissenschaften  
an der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Herausgegeben von Dr. Roger J. Busch (Vi.S.d.P.)**

*Geschäftsführer des Instituts TTN, Beauftragter für Naturwissen-  
schaft und Technik in der Evang.-Luth. Kirche in Bayern*

**Vorstand des Instituts TTN**

*Prof. Dr. F. W. Graf (1.Vors.),*

*Dipl.-Ing. H. Rauck (2.Vors.),*

*Dipl. Kfm. C. von Hauenschild (Schatzmeister),*

*Regionalbischöfin S. Breit-Keßler,*

*Dr. R. J. Busch,*

*Prof. Dr. J. Hacker,*

*Prof. em. Dr. Dr. h.c. T. Rendtorff (Ehrenvorsitzender),*

*Prof. Dr. E.-L. Winnacker (Ehrenvorsitzender)*

**Wissenschaftlicher Beirat des Instituts TTN**

*Prof. Dr. J. Hacker (Vors.), Prof. Dr. J. Nida-Rümelin (stellv. Vors.),*

*Prof. Dr. M. Förster, J. Großkreutz, Prof. Dr. R. Hagenmüller,*

*Prof. Dr. M. Hallek, Prof. Dr. K. Hilpert,*

*Prof. Dr. H.-U. Köpper, Dr. C. Meier, C. Möllers,*

*E. Ratz (Ehrenmitglied), F. Seifert,*

*Prof. Dr. G. Wenzel, Dr. H. Würzbacher*

**Redaktion**

*Dr. G. Prütz und A. Beck, Institut TTN, Marsstr. 19, 80335*

*München, Tel.: 089-5595-604, Fax: -608, [www.ttn-institut.de](http://www.ttn-institut.de)*

*Bücher zur Rezension bitte an die Redaktion.*

*Unerlangt eingesandte Bücher und Manuskripte  
werden nicht zurückgesandt.*

**Forum TTN erscheint halbjährlich.**

**Herstellung, Verlag und Anzeigenverwaltung:**

*Herbert Utz Verlag GmbH, Adalbertstr. 57, 80799 München*

*Tel. 089-277791-00, Fax: -01, [www.utz.de](http://www.utz.de)*

*Geschäftsführender Gesellschafter: Herbert Utz,*

*Das Copyright für die Beiträge liegt beim Verlag.*

**Bibliografische Information der Deutschen**

**Nationalbibliothek Die Deutsche Nationalbibliothek ver-  
zeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.**

**ISSN 1438-0773 · ISBN 978-3-89675-957-3**

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe von Forum **TTN** befassen wir uns mit einem Thema, das im Zusammenhang mit der aktuellen Debatte über Maßnahmen, die ein Leben mit dem Klimawandel ermöglichen sollen, zunehmende Beachtung findet: mit der Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Energie. Das Themenfeld ist nicht neueren Datums. Man erinnere sich an die Diskussionen der vergangenen Jahre, wo es z.B. um die thermische Nutzung von Getreide ging (»Heizen mit Weizen«). Doch hat sich die Intensität der Diskussion verstärkt. Sachwalter unterschiedlichster Positionen und – nicht zuletzt – technischer Anwendungen treten auf und versuchen, Zustimmung der Bürger und der Politik zu gewinnen. In diesem Zusammenhang gewinnen ethische Aspekte an Bedeutung. Mit ihnen kommen stets auch als störend empfundene Fragestellungen ins Spiel – denn die Ethik fragt grundsätzlich nach der Implementierungsfähigkeit (auch) technischer Lösungen in bestehende soziale Kontexte. Dabei ist die Entwicklung technischer Lösungen wahrgenommener Problemstellungen doch schon kompliziert genug ...

In dieser Ausgabe von Forum **TTN** gibt Prof. Dr. Irrgang (Institut für Philosophie, Professur für Technikphilosophie an der TU Dresden) einen Überblick zur ethischen Bewertung der Energieerzeugung aus Biomasse. Dipl.-Ing. York Neubauer und Prof. Dr. Frank Behrendt (TU Berlin, Institut für Energietechnik, FG Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechniken regenerativer Energien) erläutern verschiedene Möglichkeiten und Entwicklungstendenzen für die Gewinnung von Kraftstoffen aus Biomasse. Dr. Gernot Prütz, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut TTN, gibt Einblick in den derzeitigen Stand des von BMW geförderten Projektes zur ethischen Bewertung des Einsatzes von Biokraftstoffen.

Die Erfahrungen der zurückliegenden Jahre zeigen, dass gerade angesichts gesellschaftlich/politisch erkannter Herausforderungen die Respektierung spezifischer Wertvorstellungen in den Gesellschaften unabdingbar ist. Denn beispielsweise die Debatten über die Vertretbarkeit der Grünen Gentechnik haben deutlich gemacht, dass es eben nicht allein die naturwissenschaftlich beschreibbaren ökologischen Auswirkungen einer Anwendung sind, die zum Gegenstand der Auseinanderset-

zung werden, sondern implizite moralische Wertungen in ihrer Vielfalt der Begründungen.

Ethische Bewertungsmodelle, wie sie in den vergangenen Jahren am TTN entstanden (Gentechnik in der Medizin, Grüne Gentechnik, Tierhaltung in der Landwirtschaft), wollen eine Hilfe für die Strukturierung der wissenschaftlichen Diskussion bieten. Sie sind aber auch darauf ausgerichtet, den Dialog in der Gesellschaft zu fördern und die Bürger nicht als zu Informierende, sondern als Dialog-Partner konstruktiv einzubinden. In diesem Zusammenhang spielen persönliche Intuitionen, Emotionen und – nicht zuletzt – das Vertrauen in Wissenschaftler und politische Akteure eine besondere Rolle.

Diesen Fragestellungen widmet sich TTN in anwendungsorientierter Fortführung der Bewertungsmodelle seit längerer Zeit. Und wir haben am Institut festgestellt, dass die verschiedenen Forschungsbereiche des TTN (Bioethik-Human, Bioethik-Agrar, Energieversorgung, Unternehmensethik) in dieser Hinsicht zusammenwachsen. Es entstanden und entstehen Modelle für verdächtigkeitsfreie Dialoge zwischen Technik, Theologie/Ethik, Naturwissenschaften und Gesellschaft.

In diesem Jahr werden wir einen umfangreichen Band zur Biotechnologie in gesellschaftlicher Deutung und ein Manual zur Gestaltung von partizipativen Dialogveranstaltungen veröffentlichen. Damit kommen wir weiterhin unserem Auftrag nach, den Dialog zu fördern und den Vorsprung an (technischem) Wissen, den Experten zweifelsohne haben, durch das Herstellen von Transparenz und die Gewährleistung von Beteiligung von Nicht-Experten kommunikativ einzubinden.

Über die Fortschritte dieser Bemühungen informieren wir künftig auch auf unserer Website [www.ttn-institut.de](http://www.ttn-institut.de).

TTN ist auch darauf angewiesen, Förderer zu haben. Die Mitgliedschaft im Trägerverein des TTN (Verein zur Förderung des Dialogs zwischen Technik, Theologie und Naturwissenschaften e.V.) bietet die Möglichkeit, das Institut und die dort forschenden Nachwuchswissenschaftler zu unterstützen. Wir freuen uns stets über neue Mitglieder!

So weisen wir in dieser Ausgabe auf die Möglichkeit für Studierende aller Fachrichtungen hin, dem Trägerverein des TTN zu stark vergünstigten Konditionen beizutreten. Wir würden uns freuen, wenn viele Studierende davon Gebrauch machen wollten.

Ich wünsche Ihnen wie immer eine anregende Lektüre und grüße Sie im Namen des ganzen Teams von TTN herzlich.