

Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Bundesamt für Energie; Energie 2000
Band: - (2003)
Heft: 4

Artikel: Kombiniertes Ansatz
Autor: Pulfer, Martin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-640072>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

STANDPUNKT

Kombinierter
Ansatz

Martin Pulfer, Leiter Technologiebereich Verkehr im Bundesamt für Energie, über Perspektiven für Drittweltländer.

Die Mobilität der Menschen hat sich in den reichen Industrieländern im zwanzigsten Jahrhundert gewaltig gesteigert. Eine nie zuvor da gewesene Wohlstandsentwicklung breiter Bevölkerungskreise führte zum Siegeszug des Autos. Damit konnten sich viele Menschen einen Traum erfüllen.

Im Gleichschritt dazu nahmen aber auch die negativen Begleiterscheinungen zu: Lärm, Abgase, Landverschleiss. Der Verkehr wurde zum Mitverursacher von Energieverbrauch und Klimaerwärmung. Die Industrieländer machten sich daran, tragfähige und umweltverträgliche Lösungen zu finden und umzusetzen. Noch liegt ein weiter Weg vor uns. Was aber geschieht in den Entwicklungs- und Schwellenländern?

Eines Tages werden auch in diesen Ländern Lebensstandard und Kaufkraft steigen und die Menschen dort ähnliche Ambitionen und Wünsche haben wie wir. Schon heute gibt es in den Ballungsgebieten der Dritten Welt grosse Verkehrsprobleme. Mit steigendem Wohlstand werden sie drastisch zunehmen.

Lösungen. Der Rikscha-Ansatz (vgl. Seite 8) ist sympathisch. Aber zum Ziel führen kann nur ein kombinierter Ansatz. Dieser dürfte etwa so aussehen:

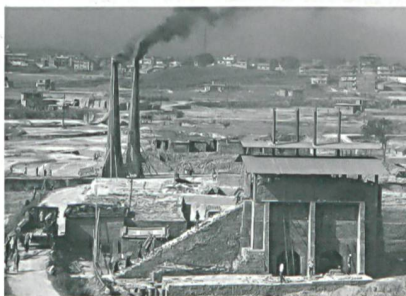
- Die moderne Arbeitswelt erfordert hohe Flexibilität. Im Nahverkehr gelangt man mit dem Zweirad (mit Muskelkraft oder sauberm, energieeffizientem Motor betrieben) in den meisten Fällen am schnellsten und individuell zum Arbeitsplatz und benötigt weniger als 1 Liter Treibstoff pro 100 km.
- Ein gut ausgebautes, rasches Netz des öffentlichen Verkehrs mit modernen Schnellbahnen ermöglicht den raschen, energieeffizienten Transport grosser Pendlerströme.
- Energieeffiziente, der Nutzung angepasste Personenwagen machen Träume nicht zu nichts, sondern lenken sie (bei Kauf und bei Nutzung) in vernünftige Bahnen. Familientaugliche Personenwagen mit einem Verbrauch unter 5 Liter / 100 km sind schon heute auf dem Markt.

PRIVATWIRTSCHAFT

Grosses Potenzial

Ernst A. Brugger zur Rolle der Privatwirtschaft in der nachhaltigen Energieversorgung für den Süden.

Energie ist eine notwendige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung im Süden. Die Nachfrage und der noch grössere Bedarf nach Energie sind in zwei Drittel aller Gesellschaften und Märkten grösser als das Angebot. Effizienz, zuverlässige, ökologisch und sozial und wirtschaftlich nachhaltige Energieversorgung ist ein zentraler Schlüssel für Entwicklung.



Die SKAT Consulting AG in St. Gallen führt in nepalesischen Ziegeleien ein neues Brennverfahren ein (vgl. Seite 7).

Energie wird als kollektives Gut beurteilt: Für alle soll sie zugänglich und deshalb vom Staat verwaltet oder zumindest kontrolliert sein. Die verfügbaren Daten* zeigen jedoch, dass

- die öffentliche Hand (inkl. Entwicklungshilfe) die notwendigen Investitionen bisher nur knapp zur Hälfte finanzieren kann.
- die staatliche Preisgestaltung im Energiebereich des Südens nur etwa 60 Prozent der effektiven Kosten abdeckt.

Die ambitionierten Millenniumsziele der UNO im Energiebereich sind nur erreichbar, falls die Privatwirtschaft mitinvestiert und ihr Know-how einbringt. Die Strategie der Public-Private-Partnerschaften hat deshalb zweifelsohne grosses Potenzial. Aber sie setzt einen funktionierenden Energiemarkt und transparente Spielregeln voraus. Nur so können die Vorzüge privatwirtschaftlicher Tätigkeit zum Tragen kommen.

Rollen. Welche Mehrwerte kann die Privatwirtschaft anbieten? Welche Rollen kann sie einnehmen?

- Lieferant von Produkten, Bau- und Dienstleistungen inkl. Unterhaltsleistungen
- Lieferant von netzunabhängiger Energie, inkl. der Nutzung regenerierbarer Energien (z.B. Biogas in Flaschen, Solarstrom etc.)
- Lieferant von netzabhängiger Energie, sinnvoll insbesondere im Bereich der Elektrizität in Form von Privatisierungen verschiedener Art. Allerdings sind dabei Garantien für die speziel-

len Risiken in den Entwicklungs- und Transitionsländern nötig.

■ Energiesponsor, z. B. durch freiwillige CO₂-Abgaben in Industrieländern, die zur Verbesserung der Energiesituation in Entwicklungs- und Transitionsländern eingesetzt werden.

Mehrwerte. Die Privatwirtschaft kann somit Mehrwerte schaffen in den Bereichen

- Technologie und Innovationen (insbesondere erneuerbare Energiequellen)
- Management (Bau, Unterhalt, Produktion, Vertrieb)
- Marktorientierung (Kundennähe, inkl. Förderung lokaler Organisationen)
- Finanzierung, inkl. joint-ventures etc. mit lokalen Partnern.

Sie wird dies aber nur dort in wachsendem Ausmass anbieten können und wollen, wo

- staatliche Rahmenbedingungen einschätzbar und deshalb in gewissem Grade vertrauenswürdig sind
- die Spielregeln für Public-Private-Partnerschaften klargelegt und von allen Partnern respektiert werden.

Es geht somit um «good governance» im Energiemarkt und in der Energiepolitik des Südens. Die internationale Entwicklungszusammenarbeit kann bei der Gestaltung dieser Rahmenbedingungen viel Wissen und Erfahrung durch internationalen Quervergleich und Orientierung an «best-practice» anbieten. Nachhaltige Energieversorgung und Public-Private-Partnerschaften basieren auf vertrauenswürdigen institutionellen Arrangements.

*vgl. Clive Harris: Private Participation in Infrastructure in Developing Countries. Washington D.C. 2003.



Ernst A. Brugger ist Präsident von BHP-Brugger und Partner AG in Zürich, Jürg Krähenbühl ist assoziierter Partner. Beide haben reichhaltige Erfahrung mit nachhaltiger Energieversorgung in Entwicklungsländern: Brugger vor allem im wirtschaftlichen und KMU-Bereich in Lateinamerika, Krähenbühl vor allem im technischen Bereich in Asien und Afrika.