

Artikel erschienen in:

Ottmar Ette, Eberhard Knobloch (Hrsg.)

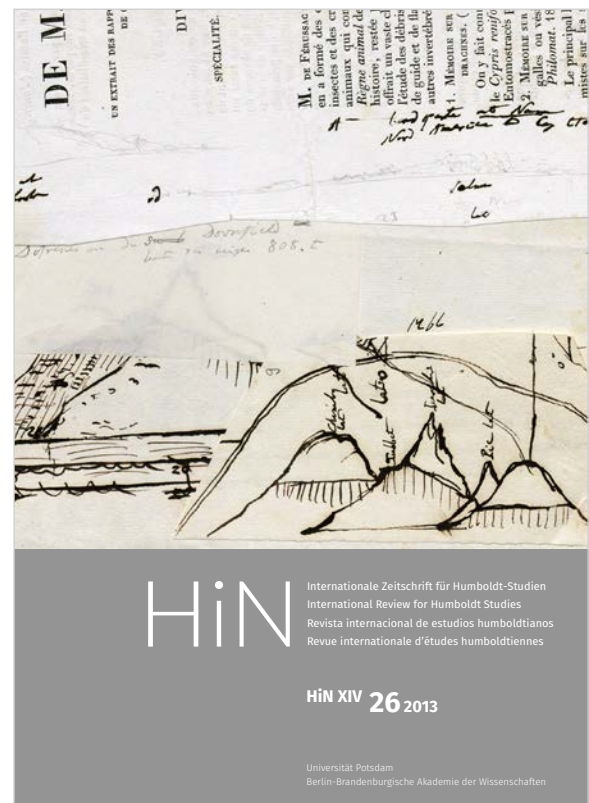
HiN : Alexander von Humboldt im Netz, XIV (2013) 26

2013 – 70 p.

ISSN (print) 2568-3543

ISSN (online) 1617-5239

URN urn:nbn:de:kobv:517-opus-66611



Empfohlene Zitation:

Ingo Schwarz: Friedrich L. Brand, In: Ette, Ottmar; Knobloch, Eberhard (Hrsg.). HiN : Alexander von Humboldt im Netz, XIV (2013) 26, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2013, S. 45–48.

DOI <https://doi.org/10.18443/177>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

Ingo Schwarz

Friedrich L. Brand – 1922 bis 2012



Friedrich L. Brand im Labor (Foto: Bettina Brand)

Wer sich über die von Alexander von Humboldt verwendeten physikalischen Messinstrumente und die angewandten Messmethoden schnell und sicher informieren möchte, der greift gerne zu einem Band, der 2001 in erster Auflage und ein Jahr später in einer zweiten, verbesserten Fassung erschien. Der Physiker Friedrich Ludwig Brand hatte hier die Ergebnisse jahrelangen Forschens und Sammelns zu Papier gebracht; Herbert Pieper (1943-2008) von der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle hatte den Band redaktionell betreut. Das Ergebnis dieser Arbeit wurde als Nr. 18 der Schriftenreihe „Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung“ in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften publiziert. Sie enthält neben einer kurzen Einführung in Humboldts Leben Kapitel zu seinen astronomischen Ortsbestimmungen, zu den barometrischen Höhenmessungen, über Temperaturmessungen und erdmagnetische Messverfahren sowie zu vielen anderen Aspekten eines für den Naturforscher Alexander von Humboldt zentralen Themas, nämlich das Ermitteln von empirischen Daten zur Topographie, Geologie, Klimatologie, Pflanzengeographie ... Das Bändchen ist seit Jahren vergriffen; eine aktualisierte Fassung wird in nächster Zukunft erscheinen.

Mit Alexander von Humboldt beschäftigte sich Friedrich L. Brand erst nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben. Aber wenn wir uns wichtige Etappen seines langen Lebens vor Augen führen, so erscheint das späte Interesse an dem berühmten Naturforscher bei-

nahe folgerichtig. Friedrich Brand wurde am 18. Januar 1922 in Santiago de Chile geboren, wo sein Vater für ein deutsches Unternehmen arbeitete. Die Familie kehrte 1928 nach Deutschland zurück und ließ sich in München nieder. Brand wollte Physik studieren, aber bevor sich dieser Wunsch erfüllte, musste der Abiturient zunächst von 1942 bis 1945 Kriegsdienst leisten. Eine wochenlange, abenteuerliche Flucht aus der Gefangenschaft von Tito-Partisanen im Mai 1945 brachte ihn nach München zurück. Dort konnte er endlich sein Studium beginnen, das er 1949 als Diplom-Physiker abschloss.

Das Hauptthema seiner beruflichen Tätigkeit, die ihn in viele Länder, so als Berater nach Chile und Uruguay führte, war die Messtechnik an Modell- und Großanlagen des Wasserturbinenbaus. Das Modellwesen in der hydraulischen Versuchsanstalt, die thermodynamischen Verfahren zur Wirkungsgradmessung, Abnahmemessungen an Großanlagen, das Ultraschallverfahren für die Messung von Strömungsgeschwindigkeiten und das Ausmessen von Strömungsfeldern mit Laser waren Schwerpunkte seiner Arbeit.

Friedrich L. Brand starb am 22. Januar 2012. Aus der Fülle seiner Veröffentlichungen sollen einige Beispiele das breite Spektrum der Interessen illustrieren, die zum Ende seines erfüllten Berufslebens zu Alexander von Humboldt führten.

Auswahlbibliographie

1952

Messung einer räumlichen Strömung. In: Wasserkraft und Wasserwirtschaft, S. 211-212.

1958

Elektronisches Gerät zur Drehzahlmessung an Prüfständen. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 4, S. 4.1-4.3.

1959

Die Verwendung eines elektronischen Impulszählers für Drehzahlmessungen bei Turbogetrieben. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 6, S. 6.1-6.4.

1961

Die Messung des Wirkungsgrades von hydraulischen Maschinen nach dem Thermodynamischen Verfahren. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 7, S. 7.1-7.22.

1962

Bemerkungen zur Messung des Wirkungsgrades von Turbinen und Pumpen nach dem Thermodynamischen Verfahren. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 8, S. 8.1-8.6.

1964

Geräuschprobleme in Wasserkraftanlagen. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 12, S.12.1-12.6.

Das Thermodynamische Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades von Wasserturbinen und Pumpen. In: VDI-Berichte Nr. 75, S. 83-93; mit Diskussionsbeiträgen, S. 93-98.

1965

Lärm in Wasserkraftwerken. In: VDI-Nachrichten Nr. 50, S. 5.

1967

Die Entwicklung des thermodynamischen Messverfahrens in den vergangenen fünfzig Jahren. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 15, S.19.1-19.10.

1968

Thermodynamisches Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades an hydraulischen Maschinen; nach einem Vortrag, gehalten am 23.4.1967 vor dem Arbeitskreis Strömungstechnik der TU Berlin. In: „technica“ Nr. 26/1968, S. 2499-2504 u. 2545-2546.

1969

Development of the Thermodynamic Method over the last Fifty Years; translated by Dr. A.S. Thom. In: VOITH Forschung und Konstruktion, Vol. 15, S. 19.1-19.10.

1971

Die Messung von Strömungsgeschwindigkeiten mit Ultraschall. In: VOITH-Mitteilungen, 23. Jg., H. 2, S. 14-16.

1972

Einbau und Eichung von zwei Ultraschall-Durchflußmessern im Seepumpwerk Süßenmühle. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 20, S. 8.1-8.4.

Musketen und Ultraschall. In: VDI Nachrichten Nr. 31, August 1972.

1973

Akustische Verfahren zur Messung von Strömungsgeschwindigkeiten. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 21, S. 6.1-6.14.

1975

Geräusche und Schwingungen in großen Pumpenanlagen. In: Verfahrenstechnik 9, Nr. 9, S. 453-456.

Wirkungsgradmessung nach dem thermodynamischen Verfahren in Pipeline-Pumpen; Symposium des Technischen Überwachungs-Vereins Rheinland e.V. und der Deutschen Gesellschaft für Mineralölwissenschaft und Kohlechemie in Bad Neuenahr. Verlag TÜV Rheinland, Seite 127-140.

1976

Akustische Verfahren zur Durchflußmessung; Vorgetragen bei der VDI-Tagung „Durchflußmesstechnik“ in Düsseldorf. In: VDI-Berichte Nr. 254, S. 107-123.

1978

Durchfluß akustisch messen. In: VDI-Nachrichten Nr. 5, 3. Februar 1978, S. 2.

Friedrich L. Brand – 1922 bis 2012 (I. Schwarz)

1980

Ein physikalisches Verfahren zur Bestimmung von gelösten und ungelösten Gasen in Wasser. In: VOITH und Forschung Konstruktion, H. 27, S. 7.1-7.3.

1982

Die Thermodynamische Methode als Mittel zur Bestimmung des Durchflusses von hydraulischen Maschinen. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 28, S. 10.1-10.4.

1984

Die Meßeinrichtungen der Hydraulischen Versuchsansalt „Brunnenmühle“. In: VOITH Forschung und Konstruktion, H. 30, S. 7.1.-7.1.19 und S. 7.2.19.

1986

(Zusammen mit Manfred Göhringer, Rudolf Schilling.)

Strömungsuntersuchungen in hydraulischen Maschinen mit Laser-zwei-Focus-Velocimetrie.

(Sonderdruck aus:) VOITH Forschung und Konstruktion, H. 32 (1986), Aufsatz 7.

1987

Akustische Verfahren zur Durchflussmessung. In: mpa. Messen Prüfen Automation, April 1987, S. 198-205.

1990

200 Jahre hydrometrischer Flügel – immer noch ein modernes Messgerät. In: Wasserwirtschaft, 80, 11, S. 572-579.

1992

Wassermessung mit dem Woltmanflügel. In: Technikgeschichte, Bd. 59, Nr. 2, S. 133-155.

2002

Alexander von Humboldts physikalische Messinstrumente und Meßmethoden. 2. Aufl. Berlin: Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle (Berliner Manuskripte zur Alexander-von-Humboldt-Forschung, H. 18).

Zitierweise

Schwarz, Ingo (2013): Friedrich L. Brand – 1922 bis 2012. In: *HiN - Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien* (Potsdam - Berlin) XIV, 26, S. 44-47. Online verfügbar unter <<http://www.uni-potsdam.de/u/romanistik/humboldt/hin/hin26/schwarz.htm>>

Permanent URL unter <http://opus.kobv.de/ubp/abfrage_collections.php?coll_id=594&la=de>