

Kurzbiographie:

Pierre Bouguer

(* 1698 - † 1758)

Französischer Astronom, Geodät und Physiker

Peter Bouguer,

geboren zu Croisic in der Bretagne, den 10. Februar
1698. Sein Vater, Johann, königl. Professor der Hydro-
graphie, war in diesem Lauf und in der Mathematik
seiner Zeit ein berühmter Mann; sein Werk: *Traité complet de Navigation* mit vielen
neuen Entdeckungen versehen. Er war
dann auch Mathematik seiner Zeit ein berühmter Mann
und junger Bouguer, worin er sich so bewährte,
daß er von Jesuitencollegi-
en zu Vannes Bischof der 5. Klasse war, sein Professor ist,
seiner selbständigen Arbeit, hat, ist in der Mathema-
tik zu unterscheiden. Er war noch vortrefflicher
Lernbegierde seiner Auffassungskraft bewiesen er 2 Jahre
jetzt. Sein Professor der Mathematik sollte seinen
gewöhnlichen Unterricht, den jungen Bouguer, der
nicht Bischof der 5. Klasse, griff ihn an, und
da er sein Professor ist zum Bischof seiner
Lernbegierde, widerlegte ihn 13 jährige
Arbeit öffentlich seiner Jugend und Arbeit ist
zum Bischof. Dieser wichtige Ding ist jungen
Bouguer bewies den Anfang zu, daß er das
Land wählte. Bouguer sollte noch mehr sein An-
sehen wählend, als sein Vater, und ist in
seiner Arbeit ein kleiner Mann zu unterscheiden.
Zum Glück sollte Bouguer's Arbeit ist in der
Arbeit, die nicht seine Arbeit zu unterscheiden; dann
obwohl ist er zum Kandidaten bei dem
Professor der Hydrographie, Herbert, Aufseher der
Zulassung zur Prüfung wegen seiner großen
Jugend bewiesen, so daß er sich diesen durch
seine Arbeit, und der 15 jährige Bouguer bewies.

J. v. W.

Peter Bouguer,

geboren zu Croisic in der Bretagne, den 10. Februar 1698. Sein Vater, Johann, königlicher Professor der Hydrographie, war in diesem Fach und in der Mathematik einer der geschicktesten Männer seiner Zeit; auch war sein Werk: *Traite complet de Navigation* mit allgemeinem Beifall aufgenommen worden. So war denn auch Mathematik eine der ersten Beschäftigungen des jungen Bouguer, worin er auch so bedeutende Fortschritte machte, daß, als er am Jesuitencollegio zu Vannes Schüler der 5. Classe war, sein Professor ihn, einen elfjährigen Knaben, bat, ihn in der Mathematik zu unterrichten. Einen noch auffallenderen Beweis seiner Fassungskraft lieferte er 2 Jahre später. Ein Professor der Mathematik hatte einen ungenauen Satz aufgestellt; der junge Bouguer, damals Schüler der dritten Classe, griff ihn an, und da jener Professor ihn zum Beweise seiner Behauptung herausforderte, widerlegte der 13jährige Knabe öffentlich seinen Gegner und brachte ihn zum Schweigen. Dieser ruhmvolle Sieg des jungen Bouguer kränkte den Besiegten so, daß er das Land verließ. Bouguer hatte noch nicht seine Studien vollendet, als sein Vater starb, und ihm und seinem Bruder ein kleines Vermögen hinterließ. Zum Glück setzten Bouguer's Talente ihn in den Stand, die Stelle seines Vaters zu erhalten; denn obschon ihm der zur Prüfung der Candidaten bestimmte Professor der Hydrographie, Aubert, Anfangs die Zulassung zur Prüfung wegen seiner großen Jugend verweigerte, so ließ sich dieser doch endlich erbitten, und der 15jährige Bouguer erregte

J. v. W.

bei ihrer Erwählung Hubert's Erwählung, und so-
fort demzufolge bald die Wahl seines Nachb.
Auch mußte er sich bei seinem Tode dem Wun-
de und Klumpe des Wunderges bald in Achtung zu-
setzen, obgleich alle älteren waren, und so. Aber die-
ser Vorsichtszorn zu neu für Bouguer, so sehr
sich demnach, sich der Akademie der Wissenschaften
zu Paris bekannt zu machen, und bald fand sich
ein günstige Gelegenheit. Der berühmte Pater Rey-
naud, Mitglied der Akademie, stellte ihn zu Angers kan-
nen und wies ihn bekannt. so sehr mit Mairan
oft von diesem jungen Mathematiker, seinen An-
gaben und insbesondere von seiner Absicht
über die Erleuchtung der Leuchte, die an Mairan
zum dünnsten Wissenschaftler, und die diesen zu
gesehen, daß er jetzt mehr mit ihm die Ein-
führung für das Jahr 1727 zu bestimmen fort-
setze, bewog die bei der Academie der Wissenschaften
aufzuziehen. Wirklich erhielt Bouguer, damals
29 Jahre alt, den Preis der Akademie und so-
fort das Lob der jungen wissenschaftlichen Welt.
Im Jahr 1729 muß er wieder einen Preis davon
durch Angers den besten Art, auf dem Manne die
Züge der Geometrie zu beobachten; das Balthasar 1731
durch Angers einen Preis auf den Manne die
Abweisung der Margarine zu messen. Auch
gab er 1729 ein Werk heraus, betitelt: Essai Op-
tique sur la gradation de la lumière worin er den
Lichtes sich zeigte, die Intensität des Lichtes und seine
Erleuchtung einer dünnsten dünnsten dünnsten
Körper zu messen. Kannte man dazu noch ein
Mémoire Mairan's, worin er von selbst die Licht-
intensität der Sonne bei beiden Solstizen zu messen,

bei der Prüfung Aubert's Bewunderung, und erhielt demzufolge bald die Stelle seines Vaters. Auch wußte er sich bei seinen Schülern durch Würde und Klarheit des Vortrages bald in Achtung zu setzen, obgleich alle älter waren als er. Aber dieser Schauplatz war zu eng für Bouguer, er sehnte sich danach, sich der Akademie der Wissenschaften zu Paris bekannt zu machen, und bald fand sich eine günstige Gelegenheit. Der berühmte Pater Reyneau, Mitglied der Akademie, hatte ihn zu Angers kennen und achten gelernt; er sprach mit Mairan oft von diesem jungen Mathematiker, seinen Arbeiten und insbesondere von einer Abhandlung über die Bemastung der Schiffe, die er Mairan zum Durchlesen verschaffte, und die diesem so gefiel, daß er jene, welche mit ihm die Preisaufgabe für das Jahr 1727 zu bestimmen hatten, bewog die beste Art der Schiffsbemastung aufzugeben. Wirklich erhielt Bouguer, damals 29 Jahre alt, den Preis der Akademie und verdiente das Lob der ganzen mathematischen Welt. Im Jahr 1729 trug er wieder einen Preis davon durch Angabe der besten Art, auf dem Meere die Höhe der Gestirne zu beobachten; deßgleichen 1731 durch Angabe einer Methode auf dem Meere die Abweichung der Magnetnadel zu messen. Auch gab er 1729 ein Werk heraus, betitelt: *Essai d'Optique sur la gradation de la lumière*, worin er der Erste sich wagte, die Intensität des Lichtes und seine Schwächung beim Durchgang durch durchsichtige Körper zu messen. Veranlassung dazu gab ein Memoire Mairan's, worin er vorschlug die Lichtintensität der Sonne bei beiden Solstitien zu messen,

um zu erforschen, wie viel sie an Intensität eines
der Zündung seiner Kräfte durch die Luft ver-
liere. Bouguer stellte ihm eine große Menge von
Ansprüchen vor, und warglich das Mond- und Sonnen-
licht mit dem Augensicht, und diese Arbeit wurde
den auf wissenschaftlichen Erfahrungen von der be-
kanntheit fähig. Die Resultate seiner Untersuchungen
wurden an seinem Werke bekannt. Im Jahre
1730 wurde er vom Kaiser von Österreich nach Havre ver-
setzt, und 1731 erhielt er die Stelle eines Associe-
Géomètre der Akademie, die durch Maupertuis be-
stimmte zum Pensionnaire vacant geworden war.
Ein glücklicher Zufall verschaffte ihm bald die Pal-
la eines Pensionnaire. Dann, da ein Mitglied der A-
kademie, das zur Reise nach Amerika bestimmt
war, gefährlich krank wurde, so mußte man sei-
ne Stelle ausfüllen; die Wahl des Grafen Maurepas
und der Akademie fiel auf Bouguer, und, um ihn
für die Professur zu verpflichten, die er nun
verlassen mußte, ernannte man ihn zum Pen-
sionnaire-Astronome, welche Stelle aber erledigt wor-
den war. Auf solche Bouguer schon früher in seiner
den Memoires seiner wissenschaftlichen Kenntnisse in dem
Vorgesetzt. Am 16. Mai 1735 schiffte sich Bouguer mit
Godin, Condaminé und dem jüngeren Taffieu an, auf
seinem nach Domingo bestimmten König. Schiff, und kam
im folgenden Jahre zu Puerto au. 10 Jahre später
sich diese Männer nach Lima für die Wissenschaft
aller Wissen und Erforschen aus; ^{Bouguer} ~~das~~ wichtigste Be-
obachtungen auf dieser Reise waren folgende: die
in Hinsicht über die Ausdehnung und Zusammen-
ziehung der Körper durch die Wärme und Kälte,
die er auf den Cordilleras zu beobachten die besten Ge-

um zu erfahren, wie viel sie an Intensität durch den Durchgang ihrer Strahlen durch die Luft verliere. Bouguer stellte nun eine große Menge von Versuchen an, und verglich das Mond- und Sonnenlicht mit dem Kerzenlicht, und diese untereinander von verschiedenen Entfernungen von der beleuchtenden Ebene. Die Resultate seiner Forschungen machte er in jenem Werke bekannt. Im Jahre 1730 wurde er vom Hafen von Croisic nach Havre versetzt, und 1731 erhielt er die Stelle eines Associe-Géomètre der Akademie, die durch Maupertuis Beförderung zum Pensionnaire vacant geworden war. Ein glücklicher Zufall verschaffte ihm bald die Stelle eines Pensionnaire; denn, da ein Mitglied der Akademie, das zur Reise nach Amerika bestimmt war, gefährlich krank wurde, so mußte man seine Stelle ersetzen; die Wahl des Grafen Maurepas und der Akademie fiel auf Bouguer, und, um ihn für die Professur zu entschädigen, die er nun verlassen mußte, ernannte man ihn zum Pensionnaire-Astronome, welche Stelle eben erledigt worden war. Auch hatte Bouguer schon früher in mehreren Mémoires seine astronomischen Kenntnisse an den Tag gelegt. Den 16. Mai 1735 schiffte sich Bouguer mit Godin, Condamine und dem jüngeren Jussieu ein, auf einem nach Domingo bestimmten königlichen Schiffe, und kam im folgenden Jahre zu Quito an. 10 Jahre setzten sich diese Männer aus Eifer für die Wissenschaft allen Mühen und Gefahren aus. Bouguer's wichtigste Beobachtungen auf dieser Reise waren folgende: Seine Versuche über die Ausdehnung und Zusammenziehung der Körper durch die Wärme und Kälte, die er auf den Cordilleras zu beobachten die beste Ge-

bezugnehmend fuchs, wo diese Extreme sich gleichsam be-
finden. Diese Beobachtungen über die Refraction,
die man auf den höchsten Bergen anstellen konnte, und
über den gleichzeitigen Zustand der Refraction, wenn der
Gast im unteren dem Niveau beobachtet werden
kann; die Angabe der Dichte der Luft bei ver-
schiedenen Höhen; seine Methode den Luftdruck zu be-
stimmen, den Piloten bei der Beförderung des Fluges
anzugeben; die Construction eines Instrumentes, um
den zurückgelegten Weg des Schiffes zu messen, und
wiele andere. Die wichtige Entdeckung des Heli-
ometers, eines Instrumentes mit 2 Objectiven, um
leicht und genau den Durchmesser der gemessenen
Körner zu messen. Die Auffindung neuerig-
fälliger Mittel, um die Kraft und Intensität
des Lichts zu messen, und viele andere Unter-
suchungen. Mit allen diesen Entdeckungen sah Bon-
guer die Memoires der Academie beauftragen, und
gab übermündet noch seinen Rückkehr nach
Lyon heraus, die mit seinen Manuscripten und Son-
stigen angefüllt waren. Im Jahre 1756 gab
er seine Abhandlung über das Schiff, seine
Construction und Bewegung heraus, ein Werk
voll seiner Erfahrung und der höchsten Klarheit,
und der practischsten Anwendung.

Im Jahre 1752 gab er eine Abhandlung über
den Schiffbau heraus, worin er das Werk sei-
ner Kunst unerschrocken und mit einer Menge
von Zeichnungen und instructiven Unter-
suchungen beauftragte, und das er vorzüglich
zugewidmet zu haben wünschte.

legenheit hatte, wo diese Extreme sich gleichsam berühren. Seine Beobachtungen über die Refraction, die er auf den höchsten Bergen anstellen konnte, und über die plötzliche Zunahme der Refraction, wenn das Gestirn unter dem Niveau beobachtet werden kann; die Gesetze der Dichte der Luft bei verschiedenen Höhen; seine Methode den Fehler zu verbessern, den Piloten bei der Schätzung des Weges begehen; die Construction eines Instrumentes, um den zurückgelegten Weg der Schiffe zu messen, und viele andere; die wichtige Entdeckung des Heliometers, eines Instrumentes mit 2 Objectiven, um leicht und genau den Durchmesser der großen Planeten zu messen; die Auffindung mannigfaltiger Mittel, um die Kraft und Intensität des Lichtes zu messen, und viele andere Untersuchungen. Mit allen diesen Entdeckungen hat Bouguers die Mémoires der Academie bereichert, und gab überdieß nach seiner Rückkehr mehrere Bände heraus, die mit seinen Versuchen und Forschungen angefüllt waren. Im Jahre 1756 gab er seine Abhandlung über das Schiff, seine Construction und Bewegung heraus, ein Werk, voll tiefer Theorie und der höchsten Mechanik, und der practischen Anwendung.

Im Jahre 1752 gab er eine Abhandlung über die Schifffahrt heraus, worin er das Werk seines Vaters umgearbeitet und mit einer Menge von Bemerkungen und interessanten Untersuchungen bereichert hat, und das er vorzüglich populär zu machen suchte.

Bouguer (Londszüny.)

Zu Jahr 1757 erschien ein neues Werk:
Traité de la manoeuvre des vaisseaux, in dem
 ein neuer Vangelief geiffen der Schiffsfahrt-
 Kunst der Alten und neueren Zeiten und
 eine besonders liebliche und gemüthliche
 schuldige Ausweisung gab, die Regel auf des
 Lasten zu vermindern.

Dieses Werk und das *Journal des savaus*,
 für das er seit 1752 arbeitete, beschäftigten
 den Bouguer seit seiner Rückkehr aus Ame-
 rika. In Akademie, im Cabinet und seiner
 Ansichten und forschend kleine Geziengänge
 und Naturforschungen mit seinen Schülern.
 den, nahm er seine ganze Zeit in Anspruch.
 auf welche er unermüdetlich diese feine
 Lebensart, obwohl es sich um eine mühsame
 Arbeit handelte. Er warf er wohl seine Zeit
 an den Geisteskräften, welche der Akademie
 in den Messungen der von Picard vorgelegt.
 den Messungen der Basis des Bergs Viljeuive
 vorzuziehen. Aber sein zu großer Eifer
 und der Genuß über den Tod seiner zuvorigen
 geliebten Lebensart spandete der Gesundheit
 Bouguer's. Er litt an bedeutenden Leiden.

Bouguer (Fortsetzung)

Im Jahre 1757 schrieb er noch ein Werk: *Traité de la manoeuvre des vaisseaux*, in dem er einen Vergleich zwischen der Schiffahrtskunst der Alten und unserer Zeiten und eine besonders lichtvolle und gemeinverständliche Anweisung gab, die Segel auf das Beste zu gebrauchen.

Diese Werke und das *Journal des Savans* für das er seit 1752 arbeitete, beschäftigten Bouguer seit seiner Rückkehr aus Amerika. Die Akademie, sein Cabinet und seine Versuche und höchstens kleine Spaziergänge und Unterhaltungen mit einigen Freunden, nahmen seine ganze Zeit in Anspruch. Doch verließ er augenblicklich diese sitzende Lebensart, sobald es sich um eine nützliche Sache handelte. So nahm er voll Eifer Theil an den Berichtigungen, welche die Akademie in den ~~Messungen der~~ von Picard angestellten Messungen der Basis des Berges Villejuive veranstaltete. Aber sein zu großer Fleiß und der Gram über den Tod seines zärtlich geliebten Bruders schadeten der Gesundheit Bouguer's. Er litt an bedeutenden Leber-

unerschütterlichen, um durch alle Kunst der Kunst
in sich selbst. Wavigny starb von seinem Tode
nachdem er noch seine letzte Kunst zu seinem
im die überausbrachte Kunst: *Traité d'optique
pour la gradation de la lumière* seinem Kunst-
wirken zum Drucke hinzugefügt. Mit
den unerschütterlichen Kunst und mit seinem natürli-
chen festen Gedächtnis anwandelte er den
Tod, den er den 15. August. 1758 in seinem Al-
ter von 60 Jahren übernahm.

Kunstwerk, Löffelwerk, der fruchtbarsten Kunst-
schöpfung im Leben und in der Wissenschaft,
Linde zum Vaterlande und unsere Eröf-
nung und Unerschütterlichkeit bilden die Kunst-
züge seiner neuen Kunst.

Er war Mitglied der königl. Societät zu
London, der königl. Akademie der Wissenschaften
und seiner Kunst zu Bordeaux und Hon-
orarmitglied der königl. Akademie der Marine.

Eloge de l'académie des sciences
de Paris.

Verhärtungen, an denen alle Kunst der Ärzte scheiterte. Wenige Tage vor seinem Tode raffte er noch seine letzte Kraft zusammen, um das überarbeitete Werk: *Traité d'optique sur la gradation de la lumière* seinem Buchdrucker zum Drucke einzuhändigen. Mit der größten Ruhe und mit seiner natürlichen sanften Heiterkeit erwartete er den Tod, der ihn den 15. August 1758 in einem Alter von 60 Jahren überraschte.

Sanftmuth, Bescheidenheit, die feurigste Wahrheitsliebe im Leben und in der Wissenschaft, Liebe zum Vaterlande und wahre Frömmigkeit und Unbescholtenheit bilden die Hauptzüge seines edlen Charakters.

Er war auch Mitglied der königlichen Societät zu London, der königlichen Akademie der Wissenschaften und schönen Künste zu Bordeaux und Honorarmitglied der königlichen Akademie der Marine.

Elogé de l'academie des sciences de Paris