

Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaftliches Schreiben

Dr. Lars Kaleschke, Juniorprofessor

Institut für Meereskunde, KlimaCampus, Universität Hamburg

lars.kaleschke@zmaw.de
ZMAW Raum 142, Tel. 6518

21. Juni 2010

Wiederholung: Struktur eines wissenschaftlichen Aufsatzes

- Titelseite
- Abstrakt
- Einführung
- Literatursynthese
- Daten und Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion
- Folgerungen
- Danksagung
- Literaturliste
- Tabellen und Abbildungen

Titel

- Titel soll zum Lesen anregen
- Nicht zu reißerisch und nicht übertreiben
- Titel und Inhalt müssen zusammenpassen (gilt auch für Unterabschnitte!)
- Ideal: ein Satz, der die gesamte Arbeit zusammenfasst “Recent dramatic thinning of largest West Antarctic ice stream triggered by oceans”
- Erste Wörter haben besondere Bedeutung: “Untersuchung zum Meeresspiegelanstieg im letzten Jahrhundert”
“Über die Untersuchungen zum Meeresspiegelanstieg im letzten Jahrhundert”
- Keine Abkürzungen und erklärungsbedürftigen Namen
- Fragezeichen im Titel umstritten

Titel: Sea Level

- A 17,000-YEAR GLACIO-EUSTATIC SEA-LEVEL RECORD -
INFLUENCE OF GLACIAL MELTING RATES ON THE YOUNGER
DRYAS EVENT AND DEEP-OCEAN CIRCULATION
FAIRBANKS RG
NATURE Volume: 342 Issue: 6250 Pages: 637-642 Published: DEC 7
1989
Times Cited: 2,189
- OXYGEN ISOTOPES AND SEA-LEVEL
CHAPPELL J, SHACKLETON NJ
NATURE Volume: 324 Issue: 6093 Pages: 137-140 Published: NOV
13 1986
Times Cited: 895
-

Titel: Climate

- OCEANIC PHYTOPLANKTON, ATMOSPHERIC SULFUR, CLOUD ALBEDO AND CLIMATE
CHARLSON RJ, LOVELOCK JE, ANDREAE MO, et al.
NATURE Volume: 326 Issue: 6114 Pages: 655-661, Published: APR 16 1987
Times Cited: 1,798
- EVIDENCE FOR GENERAL INSTABILITY OF PAST CLIMATE FROM A 250-KYR ICE-CORE RECORD
DANSGAARD W, JOHNSEN SJ, CLAUSEN HB, et al.
NATURE Volume: 364 Issue: 6434 Pages: 218-220 Published: JUL 15 1993
Times Cited: 1,781

Titel: Climate

- A Pacific interdecadal climate oscillation with impacts on salmon production
Mantua NJ, Hare SR, Zhang Y, et al.
BULLETIN OF THE AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY Volume:
78 Issue: 6 Pages: 1069-1079 Published: JUN 1997
Times Cited: 1,523
- Trends, rhythms, and aberrations in global climate 65 Ma to present
Zachos J, Pagani M, Sloan L, et al.
SCIENCE Volume: 292 Issue: 5517 Pages: 686-693 Published: APR 27 2001
Times Cited: 1,507
- Climate and atmospheric history of the past 420,000 years from the Vostok
ice core, Antarctica
Petit JR, Jouzel J, Raynaud D, et al.
Source: NATURE Volume: 399 Issue: 6735 Pages: 429-436 Published: JUN
3 1999
Times Cited: 1,461

Titel

- Überschwemmungen in Bangladesch hinsichtlich eines lokalen Meeresspiegelanstiegs
- Wie verändert die postglaziale Hebung das Landbild Nordamerikas?
- The meltwater pulse 1A

Abstrakt

- Hauptziele und Untersuchungsrahmen
- Angewandte Methoden
- Zusammenfassung der Ergebnisse
- Wichtigste Schlussfolgerungen

Abstrakt

Ein Abstrakt ist von größter Bedeutung und wird viel häufiger als der gesamte Artikel gelesen. Es soll keine bloße Aufzählung der behandelten Themen sein, wie z.B. "dieser Sachverhalt wird beschrieben" und "jene Folgerung wird diskutiert". Der Abstrakt soll die wichtigsten Eigenschaften und Aussagen zusammenfassen.

Zitate

- Quelle: Herkunft einer Idee, Aussage, Zahl, Behauptung, Name, etc.
- Typen von Quellen: Primär, Sekundär
 - Artikel in begutachteter Fachzeitschrift, Review in Fachzeitschrift, Monografie, Sammelbandbeitrag, Konferenzbeitrag, Bericht, Pressemitteilung, Internet
- Zitat: Wiedergabe einer Aussage oder Idee von Fremden
- Wörtliche und sinngemäße Zitate
- Standardangaben
 - Autoren, Titel, Erscheinungsjahr, Name der Zeitschrift, Seitenzahlen, DOI, etc.

Fehler beim Zitieren

- Fehlende Zitate
- Zitieren von Sekundärlitaratur: “zitiert in”
- Nicht-sinngemäße Wiedergabe
- Nicht-kenntlich gemachte wörtliche Zitate
- Unvollständige Angaben in der Literaturliste
- Standard Abkürzung von Zeitschriftennamen
- Fehlendes Jahr (Zitiert werden Artikel, nicht Personen)
Meyer et al. (1970) konnten zeigen, daß...
- Zitierrichtlinien nicht beachtet
- Zitate als Fußnoten
- Quellen in Literaturliste nicht im Text verankert

Zeitangaben

12000 Jahre vor Christus

- Nicht unumstritten; Zeitangabe “v. Chr.” nicht nach europäischer Norm
- Vor “allgemeiner Zeitrechnung”
- BCE Before Common Era oder CE Common Era
- BP Before Present
- Numerische Zeitangaben: JJJJ-MM-TT

Deutsch - Englisch - Denglisch?

- Entweder Deutsch oder Englisch
- Deutsche Fachwörter verwenden
- Nomenklatur beachten - z.B. BSH-Übersetzung der WMO-Definition der Erscheinungsformen des Meereises
- Dezimalpunkt und Komma

Zeitungsstil

- Es gibt eine kontroverse Diskussion unter Wissenschaftlern...
- Wissenschaftler haben herausgefunden...
- Es besteht noch Forschungsbedarf

Persönliche Schilderungen des Erkenntnisgewinns

- Als Ergebnis unserer Recherche hatte wir mehrere Fragen von denen aber manche uns als zu komplex erschienen
- Bisher kannten wir nur Theorien,...