German Glossary

Kai-Wen Lan*

February 2, 2018

This is something like my French Glossary, which lists words I had looked up in the dictionaries. Also, as explained in the French Glossary, I have no intention to make this glossary mathematical or to avoid redundancy, because those concerns seem pointless to me.

There's no warranty for the correctness of the explanations (and even the spelling). One should always be aware that this list is only for my personal use.

Here are some common abbreviations used in the entries:

etw see etwas jdm see jemand

A

ab from; as of; off
abändern to alter; to amend; to revise
Abänderung die alteration; amendment; revision
Abbild das portrayal; image, likeness; (MATH) ???

abbilden to portray

Abbildung die illustration, diagram; (MATH) mapping abelianisieren abelianize abelsch/Abelsch abelian

- —e Funktion die abelian function
- Integral das abelian integral
- Varietät die abelian variety

aber but, however

Abfall der waste; rubbish; break; drop, fall; deterioration

abfassen to write, to draft

Abgabe *die* handing in; deposition; delivery; sale; giving off; (*Sport*) pass; tax; duty; contribution

Abgang der dispatch; departure; leaving abgerundete rounded off abgeschlossen closed abgesehen

- von apart from
- davon, daß apart from the fact that abgrenzen to mark off, to fence off abhandeln to treat, to deal with

jdm etw — to do a deal with sb for sthjdm 8 Mark — to beat sb down 8 marksabhanden

kommen to get lostjdm ist etw — gekomment sb has lost

^{*}Email: kwlan@math.umn.edu

absehen to foresee sth Abhang der slope, incline — **von** to refrain from abhängen to take down, to uncouple; to absichern to make safe, to safeguard; to hang, to depend on protect abhängig dependent **Absicherung** die security Abhängigkeit die dependency, subordina-**Absicht** *die* intention, purpose tion; dependence absichtlich deliberate, intentional abkürzen to shorten, to abbreviate **absolut** absolute **Abkürzung** die abbreviation, short cut, Absolutbetrag der absolute value (MATH) contraction? **Abstand** der distance; (time) interval **Ablage** die place to keep/put sth abstechen to cut, to cut the throat of ablesen to read; to see Abstecher der detour ableiten to divert, to lead out of, to deduce, absteigen to get off, to dismantle; to come to derive or go down Abstieg der descent, decline **Ableitung** diversion, deduction; derivation; (MATH) derivative abstrakt abstract abmachen to take off; to agree; to settle **Abstraktion** die abstraction Abmachung die arrangement abweichen to deviate; to differ **Abnahme** *die* removal; decrease; purchase **Abweichung** die deviation; difference; di-**Abnehmen** das decrease vergence abnehmen to take off, to remove; to deabzählbar countable **Abzählbarkeit** die countability crease; to purchase abrunden to round off abzählen to count (up) abrupt abrupt abzahlen to pay off Absatz der (COMM) sales; pause, break; Achse die axis section, paragraph achten to respect, to pay attention to abschätzen to estimate, to assess Achtung die attention, respect **Abschätzung** die estimate; appraisal, valu-**Addition** die addition adisch (MATH) adic, eg: **l—-** l-adic **Abschließen** to lock; to conclude, to bring to a close; to transact, to take out; to adjungiert adjoint, adjunct cut oneself off; to finish, to end **Adjunkte** die (MATH) adjoint **Abschluß** der close, conclusion; (MATH) **Adjunktion** die (MATH) adjunction affin affine closure **Abschnitt** der section; sector, zone; (time) affinoid affinoid period; (MATH) segment agieren to operate, to act — auf der x-Achse x-intercept ahnen to suspect, to have a presentiment of abschwächen to lessen; to tone down **ähnlich** similar

Ähnliches ? similar things Alter das age; old age Ähnlichkeit similarity älter older; elder Ähnlichkeitmatriz die similar matrix alternierend (MATH) alternating **Aktion** die action Amerikaner der American aktiv active amerikanisch American Aktualität die relevance (to the current sitample ample anabelsch anabelian uation) **aktuell** relevant (to the current situation); analog analogous topical; of topical interest; current; lat-Analogie die analogy Analyse die analysis akut acute; pressing Analysis die analysis Akzent der accent anbelangen to concern Algebra die algebra anbelangt concerned Anbetracht der algebraisch algebraic in — in view of — abgeschlossen algebraically closed —er Abschluß der algebraic closure anbieten to offer; to present itself Algebraisierung die algebraization Anbieter der supplier **Algorithmus** der algorithm **Anblick** der sight All das universe, space anblicken to look at alle all, every; everything andere other, different das ist —s andere als that's anything unter —m among other things andererseits on the other hand but allein alone, lonely ändern to alter, to change allenfalls at all events; at most andernfalls otherwise allerdings admittedly, certainly andernteils ??? of the other part allerjüngste all-youngest **Anderung** die alternation, change alles everything anderweitig other; otherwise; elsewhere allgemein general; generally andeuten to indicate Allgemeinheit die general public; every-Andeutung die indication, hint body; (MATH) generality anerkennen to recognize, to acknowledge; to appreciate Allgemeinbildung die general education Allgemeines pl? general **Anerkennung** die recognition, acknowlallmählich gradually edgement; appreciation allzu all too Anfang der beginning als as anfangen to begin alsdann then Anfänger der beginner also thus anfänglich initial alt old anfangs at first

anfeinden to treat with hostility **Anfeindung** die treating with hostility **anfordern** to demand; (COMM) to requisition **Anforderung** die demand; (COMM) requisition **Anfrag** f inquiry; question anfragen to inquire, to ask annfhlen to feel **Anfuhr** die transport(ation) anführen to lead; to quote, to cite; to give, to offer; to name **Anführer** der leader; ringleader **Anführung** die leadership; command; quoangeben to give; to name, to cite; to explain; to declare; to indicate; to state; to maintain; to set; to give; to show off; to boast, to brag Angeber der show-off, poser angeberisch boastful; pretentious, showy angeblich so-called, alleged; supposedly, allegedly angeboren innate, inherent; congenital **Angebot** das offer; bid; tender; supply; selection angebracht appropriate; reasonable angehören to belong to angemessen appropriate angemessenste most appropriate angestrengt as hard as one can angewandt applied angewiesen auf jdn/etw — sein to have to rely on sb/sth, to de dependent on sb/sth auf sich selbst — sein to be left to one's own devices

Anfangssemester das first semester

darauf bin ich night — I don't need it **Anhalt** der standing point? ground? anhalten to stop, to last Anhang der appendix, codicil Anhöhe die hill anhören to listen to, to hear; to sound anknüpfen to fasten or tie on, (relation) to establish, (talk) to start ankommen to arrive, to approach Anlage die disposition, installation; investments, facilities; talent **Anlaß** der cause; occasion; motivation? anläßlich on the occasion of anlesen to read off anmerken to observe, to remark **Anmerkung** die note annähern to get closer annähernd approximate Annäherung die approach **Annahme** die acceptance, adoption; assumption annehmen to accept, to adopt; to assume annullieren to annihilate anordnen to arrange, to order **Anordnung** *die* arrangement; order **Anordnungsaxiom** das ordering axiom anpassen to fit, to adapt **Anregung** die suggestion Ansage die announcement ansagen to announce anschaffen to get; to buy **Anschaffung** die acquisition; purchase anschauen to look at anschaulich illustrative **Anschauung** die view anschließen to connect up; to link up; to join, to agree with anschließend adjacent; subsequent; after-

wards, following **Approximation** die approximation Anschluß der connection; extension; conäquivalent equivalent tact; (MATH) union? Aquivalenz die equivalence **Anschwellen** to swell (up) Äquivalenzklasse die equivalence class ansehen to look at Areal das area ansetzen to fix, to develop, to put on; to Arbeit die work start, to begin, to set in arbeiten to work; to make **Ansicht** die sight; view, opinion archaisch archaic ansprechen to speak to, to appeal to; to rearchimedisch archimedean Architektur die architecture spond (to) ansprechend attractive **Archiv** das archive **Anspruch** der claim archivieren to put into the archives anstelle in place of Arcuscosinus der arc cosine anstellen to turn on; to employ; to get up Arcussinus der arc sine to: to do Arcustagens der arc tangent sich — to line up; to act; to make a fuss, ärgern to annoy, to irritate; to make angry **Argument** das argument to act up **Anstellung** *die* employment; post, position argumentieren to argue **Anstoß** der impetus, impulse; offence **Arithmetik** die arithmetic arithmetisch arithmetic anstoßen to push, to kick, to knock, to bump arm poor anstoßig offensive, indecent **Arm** der arm; branch; sleeve anstreben to strive for ärmlich poor; shabby; humble anstrengen to strain, to tire out, to fatigue armselig miserable; pathetic, pitiful; paltry Art die way, kind, sort anstrengend tiring **Anstrengung** die effort — und Weise phrase way Antwort die answer, reply Aspekt der aspect assoziative associative antworten to answer, to reply anwachsen to grow Assoziativgesetz das associative law assoziieren to associate anweisen to instruct; to order; to allocate; to give; to transfer; see angewiesen **Asymptote** die asymptote anwenden to apply, to use asymptotisch asymptotic **Anwendung** die application **Atem** der breathing; breath Anwendungsmöglichkeit die atmen to breathe possibility of application **Atmung** die breathing, (MED) respiration **Anzahl** die number (of) auch also, too anziehen to attract auf on, upon **Anziehung** die attraction Aufbau der building, construction; struc-

auftauchen to appear, to emerge ture Auftrag der order; instructions aufbauen to erect, to build (up), to conim — von on behalf of struct aufblasen to blow up **im** — p.p.: per pro; per procurationem; **Aufblasung** die (MATH) blowup by proxy aufdrängen to force upon auftragen to serve; to put on; to instruct aufeinander on top of one another; at each auftreten to appear, to occur other, for one another Auftritt der appearance, entrance; scene auffallen to be noticeable **Aufwand** der expenditure; extravagance; auffallend striking (MATH) complexity auffällig conspicuous, striking aufzählen to count out auffassen to understand, to comprehend; to Auge das eye see, to view Augenblick der moment **Augmentation** die (MATH) augmentation **Auffassung** *die* opinion; view, conception aufführen to put on; to stage, to perform; Augmentationhomomorphismus der to list; to cite; to give; to behave augmentation homomorphism Aufgabe die task; exercise; homework **augmentieren** (MATH) to augment aufgeben to give up augmentierte (MATH) augmented aufgehen to rise, to open, to become clear; ausarbeiten to work out, to elaborate (MATH) to divide exactly Ausarbeitung die working out, elaboration aufhören to stop ausarten to degenerate Ausbau der extension, expansion; removal auflösen to dissolve; to sort out Auflösung die dissolving; solution, resoluausbauen to extend, to expand, to build up; tion to take out, to remove aufmerksam attentive ausdehnen to stretch, to extend, to expand Aufmerksamkeit die attention, attentive-Ausdehnung die stretching, expansion Ausdruck der expression, phrase aufnehmen to pick up, to take in ausdrücken to express aufrecht upright ausdrucken to print out aufrechterhalten to maintain ausdrücklich express, explicit Aufrechterhaltung die maintenance auseinander apart aufs (= auf das)Ausfuhr die export aufschreiben to write down ausführbar feasible, (COMM) exportable Aufspüren das tracing, tracking ausführen to carry out, to take out, aufspüren to track down, to trace (COMM) to export aufstellen to put up, to set up, to install ausführlich detailed; in detail **Aufstellung** *die* putting up, setting, instal-Ausführung execution, performance; expolation; assertion; list, table sition

Ausgang der way out, exit; end Ausgangspunkt der starting point ausgeartet degenerate ausgebaut developed ausgehen to go out, to come out — **von** to come from, to proceed from ausgezeichnet excellent auskommen to come out; to get along, to manage Ausland das foreign countries Ausländer der foreigner ausmachen to put out, to make out, to make up Ausnahme die exception ausnahmslos without exception Ausnahmemenge die exceptional set ausnehmen to take out, to remove ausnehmend exceptional ausrechnen to calculate, to reckon ausreichen to suffice, to be enough ausreichend sufficient, adequate Aussage die statement aussagen to say, to state ausschließen to lock out, to disqualify, to rule out, to exclude ausschließlich exclusive Ausschluss der exclusion Ausschnitt der section, (newspaper) clipping, (film, etc) excerpt ausschweifend dissipated, debauched; extravagant Ausschweifung die excess außen outside: outwards **Außenrand** der outer boundary Außenwelt die outside world

außer out of, outside

äußere outer, external

außerdem besides, in addition; anyway

außergewöhnlich unusual außerhalb outside äußerlich external äußern to say, to utter, to voice, to speak außerordentlich extraordinary äußerst extremely, most aussetzen to abandon, to stop Aussicht die view; prospect aussprechen to pronounce, to speak, to express ausstreichen to cross out, to smooth out Austausch der exchange austauschen to exchange austeilen to distribute, to give out Auswahl die selection, choice auswählen to select, to choose Ausweg der way out auswerten to evaluate auswirken to have an effect Auswirkung die effect auszählen to count auszeichen to distinguish; to honer; to decorate; to price Auszeichnung die distinction; pricing; honor; awarding of decoration automatisch automatic automorph automorphic Automorphismengruppe die automorphism group Automorphismus der automorphism **Axiom** das axiom axiomatisch axiomatic axiomatisieren to axiomatize **Axiomatisierung** *die* axiomatization **Azyklizität** die acyclicity

\mathbf{B}

bachsichtig lenient; forbearing Bahn die railroad, orbit Bahnenintegral das orbital integral bahnbrechend pioneering **bald** (time) soon; (location) almost Ball der ball Ballast der ballast; weight, burden Banachraum der Banach space Banachscher Fixpunktsatz der fixed-point theorem Band der volume; die band, group; das ribbon, rape, bond Base die base Basis die basis Basiserweiterung die base extension Basiswechsel die base change **Bau** das building, construction; structure; building site; burrow, hole; lodge; den; guardhouse Bauch der belly; abdomen; stomach, paunch Bauart die design; construction type; model bauen to build, to construct; to make; to dig; to cause; to auf jdn/etw — to rely or count on sb/sth Baustein der stone (for building); constituent **beachten** to take note of, to obey, to observe beachtenswert noteworthy Beachtung die notice, attention, observation beanspruchen to claim, to take up, to ocbeantworten to answer

Bedarf der need pl requirement

bedauerlich regrettable **bedauern** to be sorry for, to pity bedenken to think over, to consider bedenklich doubtful; dangerous, risky bedeuten to mean; to indicate Bedeutung die meaning; importance, significance **von** — **sein** to be of significance **bedienen** to serve, to wait on; (machine) to operate Banach **Bedienung** die service; waiter/waitress; (machine) operation bedingen to demand, to involve; to cause bedingt limited; conditional Bedingung die condition **beenden** to end, to finish, to terminate beendigen to end, to finish, to terminate **Beendigung** *die* end(ing), finish(ing) **Beendung** die end(ing), finish(ing) befasseich — mit to deal with, to work on **Befinden** das health, condition; view, opinion **befinden** to be, to feel **befreien** to set free, to exempt befriedigen to satisfy befriedigend satisfactory **befruchten** to fertilize, to stimulate begabt gifted Begabte ? gifted one Begabung die talent, gift begegnen to meet, to come upon Beginn der beginning beginnen to start, to begin begnügen sich — mit to be satisfied or content with begrenzen to restrict, to limit Begriff der concept, term, idea begrifflich conceptual

begründen to justify; to establish, to found bekannt (well-)known begründet well-founded, justified; estab-Bekannte die friend, acquaintance lished, founded Bekannter der friend, acquaintance Begründung die grounds; establishment, bekanntlich as well known foundation; justification, reason **belasten** to burden; to trouble, to worry begrüßen to meet, to welcome **belegen** to cover, to spread; to register for; behäbig portly, stout; comfortable (proof) to verify behandeln to treat, to deal with, to handel belegt furred, hoarse, occupied beleuchten to light, to illuminate Behandlung die treatment, handling Beleuchtung die lighting, illumination behaupten to claim, to assert Behauptung die claim, assertion Belieben das beherrschen to rule, to govern, to control, nach — as you/they/etc like to master belieben to wish, to like beherrscht controlled beliebig any, as you like, arbitrary Beherrschtheit die self-control bemerken to notice, to observe; to say, to Beherrschung die rule, control, mastery mention Bemerkung die observation, remark, combei near, at, with, in, among, during, (up)on beibehalten to keep, to retain ment **Beibehaltung** *die* keeping, retaining bemühen to take trouble or pains beide both **Bemühung** die trouble, pains pl effort beiderseits mutually, on both sides Benehmen das behavior Beiklang der overtone **benehmen** to behave **beim** (= bei dem) benennen to name Bein das leg Benennung die naming; name, designation beinah almost, nearly benötigen to need beindrucken to foot-print?, to walk **benützen** to use through? **benutzen** to use **beindruckend** foot-printed? walked **Benutzung** die utilization, use through? beobachten to observe Beobachtung die observation beiseite aside, apart Beispiel das example **bequem** comfortable, easy, convenient **zum** — for example berechnen to calculate beispielsweise for example; for instance Berechnung die calculation Beitrag der contribution **Bereich** der area; sphere (of influence, etc); field, section; (MATH) domain beitragen bereit ready, prepared — **zu** to contribute (to); to help (with) beitreten to join bereiten to prepare; to cause, to give

bereithelten to have ready; to keep ready;

Beiwort das adjective

to have in store; to stand by
bereits already
Bereitung die preparation
Bericht der report, account
berichten to report, to tell
berichtigen to correct
Berichtigung die correction
beringt ringed
beringter Raum der ringed space
berückssichtigen to consider, to bear in
mind

Berufung die vocation, calling; appointment

beruhen to be based or founded

beruhigen to calm; to quieten; to comfort; to reassure; to settle; to soothe; to appease; to calm down, to ease off; to subside; to settle down; to die down, to abate

Beruhigung d calming; quietening; comforting; reassuring; settling; soothing; appearement; calming down, easing off; subsiding; settling down

berühmt famous

Berührpunkt der boundary point berühren to touch, to affect, to meet Berührung die contact

Berührungspunkt der point of contact; (MATH) accumulation point, limit point

besagen to say; to mean, to imply
besagt said; mentioned; in question
beschaffen to get, to acquire; constituted
Beschaffenheit die constitution, nature
Beschaffung die acquisition
beschäftigen to occupy, to employ
Beschäftigung die employment, occupation

beschleunigen to accelerate, to speed up
Beschleunigung die acceleration
beschließen to decide on; (law) to pass
beschlossen decided, agreed
beschränken to limit
beschränkt limited; (MATH) bounded
beschreiben to describe, to write on
Beschreibung die description
beschrieben pp of beschreiben
besitzen to possess, to own; to have
Besitzer der owner; holder; proprietor
besondere special, particular; separate; peculiar

besonders especially, particularly **besprechen** to discuss; to record, to speak onto; (book) to review; to consult

Bestand der duration, continuance beständig constant, continual

Bestandteil der component, part; integral part

bestärken to confirm

Bestärkung die confirmation

bestätigen to confirm; (COMM) to acknowledge

Bestätigung die confirmation; acknowledgement

Bestehen das existence

bestehen to exist

- **auf** to insist on
- **aus** to consist of

bestellen to order; to book, to reserve; to send for, to summon; to nominate, to appoint; to till

Besteller der customer

Bestellung *die* ordering; booking, reservation; nomination, appointment; tilling

beste best

Beste der/die/das the best

bestimmen to determine Bezeichnung die mark, sign; term, notabestimmt determined —es Integral das definite integral **Bestimmung** *die* regulation; determining; purpose Bestreben das endeavor, effort betonen to stress Betracht der consideration **betrachten** to consider, to look at beträchtlich considerable Betrachtung die examination, consideration Betrag der amount, sum, value; (MATH) absolute value: modulus absolut — absolute value Betragen das behavior betragen to amount to, to behave betreffen to concern, to affect betreffend relevant, in question betten to bed bevor before bewältigen to overcome, to finish bewegen to move Bewegung die movement, motion; emotion; exercise Beweis der proof beweisen to prove, to demonstrate Beweisgedanke der idea of proof Beweisskizze die sketch of proof bewerkstelligen to manage, to accomplish

bewerten to judge; to put a value on; to

Bewertung die judgement; valuation; as-

Bewertungsring der valuation ring

bewiesen pp of **beweisen**; proven

bezeichnen to designate, to denote

assess

sessment

bezahlen to pay

tion beziehen to cover; to move into; to refer (to), to relate Beziehung die relationship beziehungsweise or; that is, or rather; and ... respectively Bezug der covering; income, salary — **zu** relationship (to) in — auf with reference to **bezüglich** regarding, with regard to Bezugnahme die — **auf** reference to **bieten** to offer, to bid bihomolorph biholomorphic **Bijektion** *die* bijection bijektiv bijective Bijektivität die bijectivity **Bild** das image Bildbereich der range bilden to form Bildgruppe die image group Bildmenge die image set **Bildung** *die* formation; education bilinear bilinear Bilinearform die bilinear form bimeromorph bimeromorphic binär binary Binärentwicklung die binary expansion binden to bind, to tie Binomialkoeffizient der binomial coefficient — (n uber k) (n choose k)binomisch binomial

- —e Reihe die binomial series
- —er Lehrsatz der binomial theorem

birationell birational

bis until, till; by; to; up to; down to

— auf except (for); (including) (right) Bündigkeit die conciseness down to Bürger der citizen; member of the middle bisher so far, up to now class bisherig till now Bürgerrecht das civil rights bislang hitherto **bzgl.** (= bezUglich) regarding bisweilen from time to time, at times, occa**bzw.** (= beziehungsweise) respectively sionally bitte please \mathbf{C} bitten to ask; to pledge, to beg **blasen** to blow; to play (instruments, etc) Blatt die leaf Cauchyfolge die Cauchy sequence blätt(e)rig flaky Cauchy-Produkt das Cauchy product bleiben to remain chaotisch chaotic Charakter der character Blick der glance, glimpse; look, gaze; view charakterisieren to characterize **blicken** to look **bloß** bare, mere Charakteristik die characteristic **blühen** to bloom, to be in bloom, to flourish charakteristisch characteristic Blume die flower —es Polynom das characteristic polyno-**Blut** das blood Charaktersumme die character sum Blüte die blossom Bogen der curve, arch, bow Cosinus der cosine Cosinus hyperbolicus der hyperbolic co-Bogenlänge die arc length brach see brechen **brauchen** to need, to have to, to require Cosinussatz der law of cosines brav good, worthy, honest **brechen** to break D **Brief** der letter **bringen** to bring Bruch der break, split, breach; fracture; $\mathbf{d.h.}$ (= das heißt) i.e. (MATH) fraction da there; here; then; to that, at that; so; as, echte — proper fraction since, seeing that; when Buch das book dabei close to it, with them/it **Buchstabe** der letter (of the alphabet) dadurch through it; thereby, in that way Bündel das bundle dafür for it; instead -bunden see -binden dagegen against it, in comparison with it; Bundesrepublik die Federal Republic (of however Germany) daher therefore bündig concise dahin there, then

damalig of that time, then decken to cover damals at that time, then **Deckung** die covering damit with it: so that **definieren** to define definiert defined **dämmern** to dawn **Dämmerung** die twilight; dusk; dawn; definit definite half-light positiv/negativ — positive/negative danach afterwards definite **Dank** der thanks **Definition** die definition dankbar grateful; thankful; appreciative; **Definitionsbereich** der domain rewarding; hard-wearing degenerieren to degenerate (zu, into) Dankbarkeit die gratitude dehnen to stretch danke interj thank you, thanks demnach accordingly danken to express one's thanks demnächst shortly denjenigen see derjenige??? dankenswert commendable; kind; reward-**Denken** das thinking ing dann then denken to think darauf on it, toward it; afterwards denn for, because daraufhin in this respect; as a result derart in such a way, so daraus from this derartig such, this sort of darin there in deren of them darstellen to represent; describe; dergleichen such to (THEAT) to act derjenige the one Darstellbarkeit die representability derlei (= dergleichen) such Darsteller der actor derselbe the same **Darstellung** die representation, description desgleichen the same Darstellungsanzahl die number of repredeshalb therefore, that's why sentations desselbe the same darum therefore Detail das detail darunter under it; among them **Determinante** die (MATH) determinant dasjenige the one **Dezimalbruch** der decimal fraction daß that Dezimalentwicklung die decimal expandasselbe the same sion Daten pl data **deuten** to interpret datieren to date deutlich clear, distinct **Dauer** die duration deutsch German dauern to last **Deutschland** das Germany davon of it **Deutung** *die* interpretation dazu to it/them d-fach d-sheet

diagonal diagonal **Diplom** das diploma, degree Diagonale die diagonal direkt direct diagonalisierbar diagonalizable direkte Summe die direct sum Diagonalmatrix die diagonal matrix **disjunkt** (MATH) disjoint **Diagramm** das diagram diskret discrete dicht dense; tight, thick; (MATH) dense **Diskriminante** die discriminant dichten to make watertight, to seal; diskutieren to discuss towrite, to write poems **Dissertation** die dissertation **Dichtheit** die density, thickness **Distributivgesetz** das distributive law Dichtigkeit die density, thickness **Disziplin** die discipline diejenige that; the one divergent divergent dies this; pl these **Divergenz** die divergence dieselbe the same divideren to divide diesbezüglich regarding this divisible divisible diesmal this time divisible divisible Dieudonnémodul das Dieudonné module **Division** die division **Differential** das differential doch but, nevertheless **Differential formen** die differential form **Doktor** der doctor Differentialgleichung die differential **Doktorand** der Ph.D. student Doktorexamen das doctoral exam equation Differentialoperator der differential operdominant dominant dominieren to dominate **Doppelintegral** das double integral Differential rechnung die differential calculus Doppelnebenklasse die double coset **Differentiation** die differentiation **Doppelreihe** die double series **Differenz** die difference dort there Differenzenquotient der difference quodortig of that place, over there tient **Drama** das drama Differential see Differential drang see dringen drängen to push, to press, to urge differenzierbar differentiable n-mal — n times differentiable **Drehachse** die rotation axis **Dimension** die dimension **Drehebene** die rotation plane dimensional dimensional drehen to turn, to rotate **Dimensionsgrund** der reason of dimension **Drehung** die rotation **Ding** das thing, object, matter **Drehwinkel** der rotation angle dingen ??? to hire, to engage, to bargain, **Dreieck** das triangle to haggle Dreiecksmatrix die diophantisch Diophantine obere/untere — upper/lower triangular

matrix Dreiecksungleichung die triangle inequal-**Dreieckszerlegung** die triangular decom- **Durchschnittssatz** das (MATH) intersecposition dringen to penetrate dringend urgent **Druck** der (PHYS) pressure; printing, print; burden, weight drücken to press, to pinch, to oppress drucken to print dual dual dualisieren to dualize dualisierend dualizing **Dualität** die duality Dualitätsprinzip das principal of duality dunkel dark; deep; vague; shady, dubious **Dunkel** das darkness **Dünkel** der conceit, arrogance dünn thin; watery, weak; fine; sparse **Dunst** der mist, haze; vapor, steam durch through, by Durchblick der view; comprehension durchblicken to look through; to understand - lassen to hint at durchdringen to penetrate, to get through durchdringend piercing, biting, pungent durcheinander in a mess, in confusion, confused durchführbar feasible, practicable Durchführbarkeit die feasibility, practicability durchführen to carry out, to accomplish **Durchführung** die execution, performance

durchlaufen to run through, traverse

Durchmesser der diameter

durchrechnen to calculate

Durchrechnung die calculation **Durchschnitt** der average; (MATH) intersection tion theorem durchsezten to enforce durchsichtig transparent **Durchsichtigkeit** die transparency durchweg throughout, completely dürfen may

\mathbf{E}

eben even, smooth; just, exactly **Ebene** die plain; (MATH) plane ebenfalls likewise ebenso just as ebensolch just as such ebensoviel just as much ebensoweit just as far ebensowenig just as little echte genuine, typical Ecke die corner; (MATH) angle Effizienz die efficiency, effectiveness ehe before ehemalig former ehemals formerly eichen to calibrate eigen own; particular Eigenraum der eigenspace Eigenschaft die quality, property **eigentlich** actually, really; (MATH) proper Eigenvektor der eigenvector Eigenwert der eigenvalue eignen to be suited eilen to hurry, to be urgent einander one another, each other

einige some einbetten to embed **Einbettung** *die* embedding einigen to unite eindeutig unambiguous, clear; sich — to agree (MATH)unique einigermaßen somewhat, reasonably **Eindeutigkeit** die (MATH) uniqueness Einigkeit die unity, agreement eindringen to break in(to), to invade, to **Einigung** die agreement einklammern to put in brackets, to bracket penetrate Eindringen das infusion, intrusion, pene-**Einklang** der harmony tration einladen to invite; to load **eineindeutig** (MATH) one to one **Einladung** die invitation einerseits on the one hand einlagern to store einfach simple Einlagerung die storage einfallen to fall in, to collapse; to join in einleiten to introduce Einfluß der influence Einleitung die introduction **Einführ** die import einmal once einführen to bring in, to introduce, to imeinnehmen to take, to take up einordnen to arrange, to fit in; to adapt **Einführung** die introduction einräumen to put away; to give up; to ad-Eingabe die petition; input mit, to concede einsam lonely; solitary; isolated Eingabedaten pl input data Eingabefehler der input data error einsammeln to collect **Eingang** der entrance, arrival **Einsatz** der use; (military) mission; stake; eingehen to come in, to enter into insert eingehend in-depth, thorough einschalten (electricity) to switch on; to in-Eingeweihte die initiate sert; to intervene Eingeweihter der initiate Einschlag der impact **Eingreifen** das intervention einschließen to lock in, to lock up; to sureingreifen to intervene, to interfere round; to include, to comprise Einheit die unity, unit einschließlich including, inclusive of **einheitlich** (MATH) unitary? Einschnitt der cut; incision; gap; decisive Einheitskreis der unit circle Einheitsmatrix die identity matrix, unit einschränken to limit, to restrict; to reduce matrix Einschränkung die restriction, limitation; Einheitsvektor die unit vector reduction Einheitswurzel die root of unity einsehen to inspect, to recognize, to see einhüllen to wrap einsetzen to put in, to insert; to appoint, to Einhüllende die envelope install; to start, to come in; (MATH) to einig united substitute?

Eisensteinreihe die Eisenstein series Einsetzung die appointment Einsicht die insight; look, inspection **Element** das element; cell, battery einsichtig judicious elementar elementary, elemental einspielen to warm up, to work out, to elementarsymmetrisch Polynom das elbring in ementary symmetric polynomial einstellen to employ; to stop; to adjust; to Elementarteiler elementary divisor **Elimination** *die* elimination arrive **Einstellung** die employment; adjustment; Eliminationsverfahren das elimination attitude method eliminieren to eliminate Einstieg der entry einstimmen to join in; (MUS) to tune; to Ellipse die ellipsis; (MATH) ellipse put in the mood elliptisch elliptic einteilen to divide, to assign empfehlen to recommend empfinden to feel **Einteilung** die division, assignment empfindlich sensitive Eintrag der entry einverstanden sein to agree empfindsam sentimental Einverständnis das agreement, consent Ende das end Einwand der objection enden to end einwandfrei perfect **endlich** finally; (MATH) finite einweihen to consecrate, to open, to inau-— **erzeugt** finitely generated —e Erzeugbarkeit finite-generatedness gurate endlishblättrig finite-sheeted **Einweihung** die consecration, opening, inendlichdimensional finite dimensional auguration, initiation einwenden to object Endlichkeit die finiteness einwurzeln to be rooted in Endlichkeitsaussage die finiteness stateeinzeln individual; separate; single, solitary; ment some Endlichkeitssatz der finiteness theorem Einzelschrift die monograph Endomorphismus der endomorphism einziehen to put in; to retract, to draw in; Endpunkt der endpoint to pull in; to call up, to draft; to requieng narrow, tight, close sition; to collect; to withdraw; to confis-**Englisch** das English cate; to move in; to march in; to come enorm enormous einzig only, unique entarten to degenerate Einzigkeit die uniqueness **Entartung** die degeneration **Eis** das ice; ice cream entbehrlich superfluous **Eisen** das iron entdecken to discover eisern iron; unflagging, unshakable Entdeckung die discovery entfalten to unfold, (talent) to develop eisig icy

Erbe der heir; das inheritance, heritage **Entfaltung** die unfolding, (talent) developerben to inherit; to get, to be given ment entfernen to remove, to expel; to go away, **erbringen** to produce; to furnish to retire, to withdraw ereignen to happen entfernt distant **erfahren** to learn, to find out; to experience; **Entfernung** die distance; removal experienced entgegenarbeiten to work against Erfahrung die experience entgegensetzen to set sth against sth Erfahrungsaustausch der exchange of exentgegenstehen to stand in the way of, to perience be an obstacle to erfahrungsgemäß according to experience entgegenstellen see entgegensetzen erfinden to invent — sich jdm/einer Sache to Erfolg der success; result oppose sb/sth **erfolgen** to take place; (MATH) to factor entgegnen contrary to, against; towards through erfolglos unsuccessful enthalten to contain entlegen remote erfolgreich successful entscheiden to decide erforderlich requisite, necessary sich — to make up one's mind erfordern to require, to demand entscheidend decisive, crucial **Erfordernis** das requirement, prerequisite Entscheidung die decision **erfreuen** to enjoy, to delight entsinnen to remember erfreuliche pleasing, gratifying erfüllen to fill, to fulfil entspr. (= entsprechend) Erfüllung die fulfilment entsprechen to correspond; to meet, to erfunden invented comply with ergänzen to supplement, to complement entsprechend appropriate; accordingly Entsprechung die equivalent; parallel; corergänzend complementary respondence ergänzt completed entspringen to rise, to spring from Ergänzung die complement, supplement entstehen to arise, to result Ergänzungssatz der complementary theoentweder either rem ergeben to yield, produce entwickeln to develop Entwickler der developer sich — (aus) to result (from) Entwicklung die development; (MATH) Ergebnis das result development, expansion (for power seergiebig productive Erhalt der receipt ries, etc) erhalten to obtain, to receive; to preserve, **Epimorphismus** der epimorphism erahnen to suspect? to maintain; to last Erahnten ? suspected one? — **bleiben** to survive, to remain preserved erhältlich obtainable, available ernsthaft serious schwer — difficult to obtain, hard to ernstlich serious ernten to harvest come by eröffnen to open; to present itself **Erhaltung** die maintenance, preservation erheben to raise; to get up; to rise erörtern to discuss (in detail) erhebend elevating, uplifting; impressive erraten to guess erheblich considerable; serious; pertinent Erratung die guessing erhöhen to raise, to increase erreichbar attainable erinneren to remind, to recall erreichen to reach, to achieve Erinnerung memory, recollection, reminder Errungenschaft die achievement, acquisi**erkennen** to recognize, to detect tion Erkenntnis die knowledge, recognition, in-Ersatz der substitute, replacement; substisight tution erscheinen to appear **Erkennung** die recognition Erscheinung die appearance, phenomenon erklären to explain, to define; to announce Erklärung die explanation; declaration erschöpfen to exhaust erklecklich considerable erschöpfend exhaustive, thorough erlangen to attain, to achieve erschöpft exhausted **erlauben** to allow, to permit erschöpftend exhausting, exhaustive erläutern to explain **ersehen** to gather (from) Erläuterung die explanation ersetzen to replace; (MATH) to substitute erleben to experience **Ersetzung** die replacing; reimbursement; (MATH) substitution Erlebnis das experience erleichtern to make easier, to facilitate; to ersichtlich evident, obvious lighten: to relieve ersinnen to devise, to think up erleichtert relieved erst first; only; not till erlernen to learn, to acquire erstaunen to astonish, to be astonished Erlernte ? learned one erstaunlich astonishing ermitteln to determine, to ascertain; to inerstmalig first erstmals for the first time vestigate erstrebenswert desirable, worthwhile Ermittelung die determination, ascertaining; investigation erstrecken to extend, to stretch ermöglichen to make possible erübrigen to spare, to be unnecessary erwähnen to mention **ermuntern** to rouse; to encourage; to liven up; to cheer up Erwaiterung die extension ernennen to appoint erwarten to expect erneuren to renew; to restore; to renovate Erwartung die expectation Ernst der seriousness erweisen to prove

sich als etw — to prove to be sth, to turn exakt exact out to be sth Examen das examination Existenz die existence sich jdm gegenüber dankbar — to show one's gratitude to sb existieren to exist **erweitern** to widen, to enlarge; to expand; explizit explicit to let out; to dilate; to broaden; to ex-Exponent der exponent tend; (MATH) to extend Exponential funktion die exponential **Erweiterung** die widening, enlargement; function expansion; letting out; dilation; broad-**Extrapolation** die extrapolatin ening; extension; (MATH) extension Extrem das extreme erwerben to acquire Extremum das extremum **erwidern** to reply, to return lokales — local extremum erwiesen proven exzellent excellent Erzeugbarkeit die endliche — finite-generatedness **erzeugen** to produce; (MATH) to generate **Erzeugend** das? generator Erzeugendensystem das system of gener-Fach die compartment, subject **Fachbereich** der (special) field; school, fac-Erzeugnis das product; produce ultv Erzeugung die production; generation; cre-**Faden** der thread, string fähig capable (of), able (to) **erziehen** to bring up; to education, to train Fähigkeit die ability Erzieher der educator; (in Kindergarten) Faktor der factor nursery school teacher Faktorgruppe die factor group erzieherisch educator's faktorisieren factorize Erziehung die bringing up; education **Fakultät** die faculty; (MATH) factorial erzielen to achieve, to obtain Fall der case erzwingen to force, to obtain by force **fallen** to fall; (war) to fall, to be killed **fallend** falling; (MATH) decreasing erzwungen pp of erzwingen etale (MATH) étale falls in case, if Etappe die stage **falten** to fold, to wrinkle etwa about, approximately; for instance **Faltung** *die* folding, convolution Faser die fiber etwaig possible **Faserraum** der fiber bundle? etwas something; anything; some; any — **better** somewhat better, a little better **Faserung** *die* fibration? euklidisch Euclidean fassen to grasp, to catch, to hold eventuell possible; possibly, perhaps Fassung die mounting; socket: version;

Fixkörper der fixed field composure fast almost Fixpunkt der fix point **Fehlen** das absence **Fixpunktgruppe** die fix point group **fehlen** to be wanting or missing; to absent Fixpunktsatz der fix point theorem **Fehler** der mistake; (MATH) error flach flat fehlerfrei perfect; faultless, flawless; correct Fläche die area, surface **fehlerhaft** faulty, defective; substandard; Fließkomma das (COMPUT)floating imperfect; incorrect; poor point fehlerlos see fehlerfrei Fließkommaarithmetik die (COMPUT) fein fine; refined; keen floating point arithmetic feinfühlend sensitive Flucht die flight; escape; (window) row; feinfühlig sensitive (room) suite; ... Feingefühl das sensitivity, delicacy flüchten to flee; to take refuge **Feinheit** die fineness; refinement; keenness **flüchtig** fugitive; (CHEM) volatile; cursory; **Feld** das field: (MATH) stack fleeting Fenster das window Flug die flight Folge die series, sequence; consequence; **Ferien** pl holidays, vacation fern far-off, distant (MATH) sequence Ferne die distance folgen to follow **ferner** further; in future **folgend** following fertig finished, ready Folgende das? following one folgendermaßen like this, as follows fertigen to manufacture **fest** firm, solid; (MATH) fixed folgenlos without consequences **festhalten** to seize, to hold fast folgenschwer serious **Festkomma** das (COMPUT) fixed point folgern to conclude Festkommaarithmetik die(COMPUT)Folgerung die conclusion; (MATH) corolfixed point arithmetic larv **festlegen** to specify Folgezeit die Future festsetzen to fix, to settle, to arrange Fond der back; background; (cook) meat **Festsetzung** die fixing, arrangement; dejuices tention Fonds der fund; governmental bond **feststehen** to be certain fordern to demand; to claim feststellen to lock fast; to ascertain, to esfördern to support, to help tablish Forderung die demand; claim **Filtration** die (MATH) filtration Förderung die support, encouragement, filtrieren to filtrate help finden to find, to think Form die form **fixieren** to fix formal formal

Formalismus der formalism

Formel die formula

-formig -shaped, -formed

formulieren to formulate

Formulierung *die* wording, formulation

forschen to search, to do research

Forscher der research scientist

Forschung die research

fortführen to continue, to carry on; to take

Fortführung die continuation

Fortschreiten die progress

fortschreiten to progress, to advance

Fortschritt der advance

Fortsetzbarkeit *die* possibility (i.e. existence) of continuation

fortsetzen to continue (MATH: e.g. analytic continue), to extend

Fortsetzung die continuation (MATH: e.g. analytic continuation), extension

fortwährend incessant, continual Fourierreihe die Fourier series

Fouriersch Fourier

—e Reihe die Fourier series

Fourier transformation die Fourier transformation

Frage die question

fragen to ask

Fragenkomplex der complex of questions

Fragestellung die posing/formulation of a question

Fraktur die (Typ) Gothic print; (Med) fracture

Französisch das French

französisch French

frappant striking

frappieren to astound

frei free

Freiheit die freedom

Freiheitsgrad der degree of freedom

freilich certainly, admittedly

freuen to make happy or pleased; to be glad or happy

Freund der friend; boyfriend

Frieden der peace

frisch fresh; lively

Frobenius element das Frobenius element

Frucht die fruit

fruchten to be of use

früh early

früher earlier, former

fügen to place, to join

sich — to be obedient, to adapt oneself to

fühlen to feel

führen to lead

Führung die leadership

Fülle die wealth, abundance

füllen to fill, to stuff

Fundamentalbereich der fundamental domain

Fundamentalgroupoid ? fundamental groupoid

Fundamentalgruppe die fundamental group

Fundamentalsystem das fundamental system

fundieren to back up

Fundierung die foundation

Funktion die function

Funktionalanalysis die functional analysis

Funktionalmatrix die Jacobian matrix

Funktionaldeterminante die Jacobian determinant

Funktionenkörper der function field

Funktionentheorie die theory of functions

funktionentheoretisch function-theoretic

funktionieren to function gebildet cultured, educated Funktor der functor geboten pp of bieten, gebieten; advis-Furcht die fear able, necessary, imperative **fürchten** to be afraid of, to fear Gebrauch der use, custom Fuß der foot, base, leg gebrauchen to use Fußnote die footnote gebrochen pp of brechen gebrochenrationale Funktion die rational function G Gebühr die charge; postage; fee; commission; license Gabe die gift **nach** — suitably, properly Galoisgruppe die Galois group **über** — excessively galoissch Galois **gebühren** to be due (to); to be proper or Gammafunktion die Gamma function fitting Gang der walk, way of walking, gait; ergebührend due; suitable; proper rand; walk; course; development; opergebunden pp of binden ation; passage; corridor; hallway; land-Gedächtnis das memory ing; gangway; tunnel, gallery; duct; vein; Gedanke der thought, idea, concept **gedanken** to remember thread; gear ganz whole, entire Gedankengang der course of idea —-abgeschlossen integrally closed gedanklich intellectual; imaginary —e Zahl die integer Gedeih der thriving, prospering —er Abschluß der integral closure Gedeihen das thriving, prospering gänzlich complete, entire gedeihen to thrive, to prosper ganzrationale Funktion die polynomial **Gedenken** das remembrance ganzzahlig integral gedenken to remember, to intend gar quite Geduld die patience — **nicht** not at all gedulden to be patient Garbe die sheaf geduldig patient Gattung die (BIOL) genus; kind geeignet suitable Gauß-Elimination die Gauss elimination Gefahr die danger Gaußsche Summe die Gaussian sum gefährlich dangerous Gebäude das building Gefälle das slope; gradient Gefallen der favor das pleasure geben to give Gebiet das area, field, region, domain; **gefallen** pp of **fallen**; to please (MATH) region **Gefühl** das feeling gebieten to command, to demand gefunden pp of finden Gebilde das object, structure **gegeben** pp of **geben**; given

gelocht pp of lochen **gegen** against; towards Gegenbeispiel das counter example gelten to be valid, to be enforce, to be effec-Gegensatz der contrast; (MATH) converse theorem? geltend current; in force, prevailing Gegenstand der object Geltung die validity; prestige gegenständlich objective, concrete **gelungen** pp of **gelingen**; successful gegenstandslos irrelevant gemächlich leisurely gemäß in accordance to; appropriate to Gegenteil das opposite, reverse gemein common gegenteilig opposite gegenüber opposite, with regard to, in gemeinsam joint, common; together comparison with Gemeinsamkeit die common ground Gegenwart die present **gemeinschaftlich** (= gemeinsam) gegenwärtig present, at present **gemessen** pp of **messen**; measured gehauen pp of hauen gemischt mixed geheim secret, classified genannt pp of nennen Geheimnis das secret, mystery genau exactly geheimnisvoll mysterious **genau dann** then and only then; (MATH) Geheimwissenschaft die secret science if and only if gehen to go Genauigkeit die exactness, accuracy gehoben pp of heben genauso exactly the same gehorchen to obey genehmigen to approve, to authorize gehören to belong; to be right or proper **Genehmigung** die approval, authorization gehörig proper **Generation** die generation — **zu** belonging to **generisch** generic Geist der spirit; ghost; mind genommen pp of nehmen gelang pp of gelingen genug enough gelangen to reach, to attain **genügen** to be enough; to satisfy geläufig common genügend sufficient; satisfactory **gelegen** pp of **liegen**; situated; convenient, Geometrie die geometry opportune **geometrisch** geometric Gelegenheit die opportunity, occasion —e Reihe die geometric series **gelegentlich** occasional; on the occasion of geordnet well-ordered gelehrig quick to learn Gerade die straight line gelehrt learned, erudite; scholarly **gerade** straight, upright; just; (MATH) gelernt skilled even (number) Gelernte? learned one Geradenbündel das line bundle gelingen to succeed geradezu virtually, almost Gelingen das success; successful outcome geradlinig straight

gerecht just, fair gestern vesterdav Gericht das court gesucht desired, sought after gerichtlich judical, legal **gesund** healthy **gern** willingly, gladly Gesundheit die health gesamt whole, entire; total, complete getan pp of tun Gesamtheit die totality, whole getrennt separate geschah see geschehen getreu faithful geschaffen pp of schaffen **gewählt** (speech) refined, elegant geschehen to happen Gewalt die power, force, violence Geschehen das pl events, pl happenings gewann see gewinnen Geschichte story, affair, history gewesen pp of sein **geschichtlich** historical, historic **Gewicht** das weight, importance Geschick das skill gewichten to evaluate gewinnen to win, to gain, to extract Geschicklichkeit die skill, dexterity **geschickt** skillful, clever, agile gewinnend winning, attractive geschieden pp of scheiden Gewinner der winner geschiet see geschehen gewiß certain Geschlecht das sex, gender; (MATH) genus gewiss sure! certainly! geschlossen pp of schließen; closed; uni-Gewissen das conscience fied gewöhnen to get used to, to be used to in sich — self-contained; well-rounded; Gewohnheit die habit, custom well-knit gewöhnlich usual, ordinary, common Geschlossenheit die unity gezeichnet marked Geschmack der taste; flavor; sense of taste gezeigt pp of zeigen **geschult** pp of **schulen**; schooled, trained gilt see gelten geschweige (denn) let alone, not to men-Gitter das (MATH) lattice tion gitterformig lattice-shaped Gesetz das law, rule Gittermasche die fundamental parallelgesetzmäßig lawful tope of a lattice **gesetzt** sedate; (MATH) fixed? **Glanz** der gleam; shine; parkle; sheen; gloss; gesprochen pp of sprechen glare; radiance; glory; splendor Gestalt die form, shape, figure glänzen to shine, to glisten; to sparkle; to gestalten to shape, to form; to arrange, to glare; to be shiny glänzend shining; radiant; dazzling; glistenorganize sich — (zu) to turn out (to be) ing; sparkling; glossy, shiny; brilliant; Gestaltung die formation, organization dazzling; splendid gestatten to permit, to allow glatt smooth gestehen to confess glauben to believe

großenteils for the most part gleich same, equal gleichbedeutend synonymous; (MATH)größte largest Größtmaß das maximum amount equivalent (to)? gleichen to to like, to resemble größtmö glich greatest possible **gleichfalls** likewise **Groupoid** ? groupoid gleichgültig indifferent; apathetic; trivial **Grund** der ground, reason Gleichgültigkeit die indifference, apathy gründen to found; to base; to set up Gleichheit die equality Grundgebriff der basic concept Gleichheitszeichen das equality symbol Grundgedanke der basic idea gleichmäßig even, equal; (MATH) uniform Grundidee die fundamental idea, philosogleichmäßig stetig uniformly continuous phy Gleichung die equation Grundkörper der ground field Gleichungssystem das system of equations Grundlage die foundation gleichzeitig simultaneous grundlegend fundamental Glied das member; limb; penis; link Grundobjekt das ground object **global** global Grundsatz der principle grundsätzlich fundamental, of principle Globalisierung die globalization Glockenkurve die bell-shaped curve? Grundschema das ground scheme **Grad** der degree, order Grundzug der essential feature or trait **Gradgrund** der reason of degree Gruppe die group **Gradient** der (MATH) gradient Gruppencharakter der group character **Graph** der (MATH) graph **Gruppenerweiterung** die group extension Graphentheorie die graph theory Gruppenhomomorphismus der group greifbar tangible, concrete homomorphism **greifen** to grasp, to seize, to grab Gruppenschema das group scheme Grenze die border, frontier, boundary, limit Gruppentafel die group table grenzen an to border on gruppentheoretisch group theoretic Grenzgebiet das border area **Gruppentheorie** die group theory Grenzwert der limit; (MATH) limit, limit gruppieren to group value **Gruß** der greeting; (MIL) salute einseitiger — one-sided limit grüßen to greet; (MIL) to salute Grieche der Greek gültig valid Griechenland das Greece Gültigkeit die validity griff see greifen gut good grob coarse, gross Gutachten das report groß large Gutachter der expert großartig great, splendid Güte die goodness, kindness, quality Größe die size, height, greatness **Gymnasium** das high school

\mathbf{H}

Haarsche Maß das Haar measure haben to have **haften** to stick, to adhere, to cling Halbebene die half plane halbeinfach semisimple Halbeinfachheit die semisimpleness halber on account of, for the sake of halboffen half-open Hälfte die half Halt der hold, stop halten to hold, to stop Handeln das action handeln to trade, to act sich — um to be a question of, be about handhaben to handle Handvoll die handful hängen to hang, to connect harmonisch harmonic —e Reihe die harmonic series hart hard, harsh hartnäckig stubborn hauen to hew, to cut, to thrash **Haufen** der heap; crowd häufen to pile up; to accumulate **häufig** frequently **Häufung** die accumulation Häufungspunkt der accumulation point **Haupt** das head, chief Hauptachse die principal axis Hauptachsentheorem das principal axis

Hauptfach das (UNIV) main subject, ma-

Hauptfrage die main question Hauptideal das principal ideal

Hauptresultat die main result

theorem

Hauptsache die main thing hauptsächlich chief Hauptsatz der main theorem; fundamental theorem Hauptschwierigkeit die main difficulty Hauptvermutung die main conjecture Hauptwert der principal value hebbare Unstetigkeit die removable discontinuity Hebbarkeitssatz Riemannsch — der Riemann's removable singularity theorem heben to raise, to lift; to increase **Heckealgebra** die Hecke algebra **Heckeoperator** der Hecke operator **Heft** das exercise book; number of periodical. etc heißen to be called **helfen** to help, to be of use heranführen to lead up; to lead to herangehen to tackle **herantragen** to bring (over) heranziehen to pull nearer, to raise, to call herausgreifen to pick out; (example) to herauskommen to come out, to come to light herauslösen to extract Herbst der autumn, fall herleiten to derive Herleitung die derivation hermitesch/Hermitesch Hermitian herrühren to arise, to originate herstellen to produce, to manufacture herum about, around hervor out, forth

hervorbringen to produce; to utter; to cre-

hingehen to go in ate hervorgehen to emerge, to result hingenen to go into hervorgehoben emphasized hinlänglich adequate hervorheben to stress, to emphasize hinreichen to be adequate **herzlich** heartily, cordial hinreichend adequate; sufficient Hessematrix die Hessian hinschreiben to write; to scribble down Hinsicht die Heuristik die heuristics heuristisch heristic in dieser — in this respect heute today hinsichtlich with regard to, in view of Hintergrund der background heutig today's heutzutage nowadays **Hinweis** der hint, instruction, reference hielt see halten hinweisen hierfür for this — auf to point to, to refer to hierin in this darauf —, daß to point out that, to indihiermit hereby cate that hierzu for this hinzu in addition Hilbertraum der Hilbert space hinzufügen to add, to append Hilbertsche Modulfunktion die Hilbert hoch high modular function Hochschule die college; university Hochschullehrer der university teacher **Hilfe** die help, aid Hilfsbegriff der auxiliary concept höchst highly, extremely Hilfsdisziplin die auxiliary discipline höchste highest, extreme Hilfsmittel das aid höchstens at the most Hilfssatz der lemma Hochzeit die wedding Hilfsvariable die auxiliary variable hoffen to hope Hilfswissenschaft die auxiliary science **Hoffnung** die hope Höhe die height hinaus out hinder to impede, to hinder, to hohe see hoch stop Hinblick der Höhenfunktion die height function im/in — auf in view of; with regard to Höhenlinie die level curve hinblicken to look at/toward Höhepunkt der height, peak; high spot; cli-Hindernis das obstacle, impediment max hindeuten to point holen to get, to fetch hindurch through, across; over holomorph holomorphic hinein in homogen homogeneous hineinbringen to bring in, to take in homoligisch homologic **hineinweben** to weave in? Homologie die homology hingegen however Homologiegruppe die homology group

Identität die identity homomorph homomorphic Homomorphismus der homomorphism **Ikosaeder** das icosahedron Homopotieklasse die homotopy class Image das image Homotopie die homotopy imaginär imaginary hören to hear Imaginärteil der imaginary part immer always Hörer listener, (UNIV) student **Hülle** die cover, wrapping; (MATH) hull immerhin anyhow, at any rate; at least; afabgeschlossene — closure ter all hüllen to cover, to wrap immerwährend perpetual humanistisch humanistic; classical immun immune —es Gymnasium das secondary school **implizieren** to imply with bias on Latin and Greek implizit implicit implizit Funktion die implicit function **Hundert** das hundred hundert hundred imstande sein to be in a position, to be Hyperbel die hyperbola able hyperbolisch hyperbolic inäquivalent inequivalent **hyperkomplex** hypercomplex ??? **indefinit** indefinite **Hypothese** die hypothesis indem while hypothetisch hypothetical Index der index **Induktion** die (MATH) induction Hysterie die hysteria hysterisch hysterical vollständige — (MATH) induction **Induktionsannahme** die (MATH) induction assumption T **Induktionsbeginn** der (MATH) beginning of induction **i.a.** (= im algemainen?) in general? Induktionsschluß der (MATH) end of in**i.A.** (= im Auftrag) p.p.: per pro; per procuduction **Induktionsschritt** der (MATH) induction rationem; by proxy **i.allg.** (= im algemainen) in general **Ideal** das ideal Induktionsvoraussetzung die (MATH)Idealgarbe die ideal sheaf induction hypothesis Idealklasse die ideal class **Industrie** die industry induzieren to induce **Idealtheorie** *die* ideal theory **Idee** die idea **Infimum** das infimum **Ideenkreis** der body of ideas? **infolge** as a result of, owing to **Idempotent** das? idempotent infolgedessen consequently identifizieren to identify **Informatik** *die* information studies identisch identical Inhalt der content

inhaltlich as regards content, contentwise Inhaltsübersicht die overview of contents Inhaltsverzeichnis das table of contents,

(COMPUT) directory **Injektion** die injection injektiv injective

Injektivität die injectivity **Inland** das home country

innen inside

innere inner; internal

—r Punkt der interior point

Innere das inside; heart innerhalb inside, within innig heartfelt; deep; intimate

Innigkeit die depth; intensity; intimacy

Input der/das input

insbesondere (e)specially; particularly

inseparabel inseparable **insofern** in this respect; if

— als inasmuch as instabil instable

Instabilität die instability

Integral das integral

Integral gleichung die integral equation Integral rechnung die integral calculus

Integration die integration

Integrationsmethode die method of integration

integrierbar integrable

Integritätsring der integral ring

interessant interesting Interesse das interest interessieren to interest international international **Interpolation** die interpolation

Intervall das interval **Intuition** die intuition **invariant** invariant

Invariante die invariant **Invarianz** *die* invariance

Inverse die inverse invertierbar invertible **Involution** die involution

Inzidenz *die* incidence; (MATH) contact?

inzidiert (MATH) to contact?

inzwischen meanwhile irgend at all, any irgendein some, any irgendeine any one irr crazy, insane

irreduzible irreducible

irren to be mistaken; to wander, to stray

Irrtum der mistake, error

isogen isogenous Isogenie die isogeny

Isogenieklasse die isogeny class

Isometrie *die* isometry isometrisch isometric isomorph isomorphic

Isomorphieklasse die isomorphy class Isomorphismus der isomorphism

Isotopie *die* isotopy isotrop isotropic Italien das Italy

Iteration *die* interation

J

Jacobimatrix die Jacobian matrix Jacobische die Jacobian Jahr das year

Jahresbericht der annual report

Jahrhundert das century

Jahrhundertwende *die* turn of the century **jährlich** yearly

Innerse des Innerse	Van der som
Japaner der Japanese	Kap das cape
je ever; each	Kapelle die chapel; band, orchestra
je nachdem depending on	Kapellmeister der director of music; band-
jede each, every, everyone	master, band leader
jedenfalls in any case	Kapital das capital; capital investments; as-
jedoch however	set
jegliche any jemals ever	Kapitel das chapter; period; chapter of events, story
	kaputt broken; shattered; ruined
hemand somebody, someone; anybody, anyone	kartesisch Cartesian
jene that, those	Kaste die caste
jenseitig opposite	Kasten der box, case, chest
jenseits on the other side of	Kästchen das small box, casket
Jenseits hereafter	katastrophal catastrophic
jetzig present	Kategorie die category
jetzt now	kaufen to buy
jeweilig respective; prevailing	kaum hardly, scarcely
die —e Regierung the government of the	Kegel der skittle; pin; cone; peak; beam;
day	(MATH) cone
jeweils at any one time, each time	Kegelzerlegung die cone decomposition
Jordanbogen der simple arc	Kehre die turn(ing), bent
Jordankästchen das Jordan block	kehren to turn; to sweep
Jordannormalform die Jordan normal	Keim der bud; (MED) germ
form	keimen to germinate
Journal das journal; magazine	kein none; no, not any
Journalismus der journalism	keinerlei no whatever
Journalist der journalist	keinesfalls on no account
journalistisch journalistic	keineswegs by no means
Jugend die youth	kennen to know
jugendlich young	kennenlernen to get to know
jung young	kenntlich distinguishable, discernible
	Kenntnis die knowledge
	Kennzeichen das mark, characteristic
K	kennzeichnen to characterize
	Kennzeichnung die characterization
kämpfen to fight, to struggle	Kern der kernel
Kandidat der candidate	Kette die chain
kanonisch canonical	ketten to chain

Kettenkomplex der chain complex Kettenregel die chain rule Kettensatz die ??? Klammer die clamp, (text) bracket, clip eckige — bracket runde — parenthesis klammern to staple, to clamp Klang der sound klang see klingen klar clear Klarheit die clarity Klasse die class Klasseneinteilung die classification? Klassenkörper der class field Klassenkörpertheorie die class field theorv Klassenzahl die class number Klassenzahlformel die class number formula klassifizieren to classify Klassifizierung die classification klassisch classical Klebemittel das glue

Kettenbruch der continued fraction

kleben (MATH) (local structure) to glue? knüpfen to tie, to knot, to be linked with

kombinatorisch combinatoric kombinieren to combine; to deduce; to suppose kommen to come kommend coming, future, upcoming kommensurable commensurable **Kommentar** der comment; commentary kommentieren to comment on kommutative commutative Kommutativgesetz das commutative law Kommutator der commutator kommutieren to commute Komologieklasse die cohomology class kompakt compact Kompaktheit die compactness Kompaktifikation die compactification kompaktifizieren to compactify Kompaktifizierung die compactification Kompaktifizierungstheorie die theory of compactification **Kompaktum** das compact (set) Kompatibilität die compatibility **Komplement** das (MATH) complement komplett complete Komplettierung die completion Komplex der complex komplex complex komplexe Zahl die complex number Komplikation die complication komplizieren to complicate kompliziert complicated; (MED) com-

Kohomologie die cohomology

kohomologisch cohomological

conjecture; suite, ensemble

Kombinatorik die combinatorics

Kombination *die* combination; deduction;

cohomology

Kohomologiegruppe die

group

Kodimension die codimension

- (an) to stick (to);

kleiden to cloth, to dress

klingen to sound, to cling klug clever, intelligent

Knoten der knot, node

Kleidung die clothing

klein little, small

knoten to knot

criterion pound Komponente die component Konvergenzradius der radius of converkomponieren to compose gence Komposition die composition konvergieren to converge **Kondition** *die* condition konvex convex Konferenz die conference konzentrieren to concentrate Konzept das draft, notes; plan; concept kongruent congruent Koordinate die coordinate **Kongruenz** die agreement; (MATH) con-Koordinatensystem das coordinate sysgruence Konjugation die conjugation Konjugationsklasse die conjugacy class **Kopf** der head; person; mind konjugieren to conjugate Kopie die copy; photocopy; print Konjugiert ? conjugate **kopieren** to copy; to imitate; to photocopy; Konjunktur die economic situation; boom to print konkav concave **Korollar** das corollary konkret concrete Körper der body; (MATH) field Körperbegriff der concept of field können can; to be able to; to be allowed to Konsequenz die consequence Körpererweiterung die field extension konstant constant korrekt correct Konstante die constant kovariant covariant konstruieren to construct **Kraft** die strength, power, force **Konstruktion** die construction **kräftig** strong; (soup, food) nourishing Konstruktionsbaustein der constituent of Kreis der circle Kreisring der annulus construction Kontakt der contact Kreisscheibe die disk Kontinuum das continuum Kreisteilung die division of circle; cyclokontrahierbar contractible tomy kontrahieren to contract Kreisteilungstheorie die cyclotomy the-**Kontraktion** *die* contraction Kontrolle die control; check; supervision; Kreuz das cross Kreuzprodukt das cross product checkpoint; customs kontrollieren to control; to check; to super-Kreuzung die crossing **Kriterium** das criterion vise; to inspect **Konvention** *die* convention Kritik die criticism; review konventionnel conventional Kritiker der critic; reviewer konvergent convergent kritisch critical Konvergenz die convergence —er Punkt der critical point Konvergenzkriterium dasconvergence **kritisieren** to criticize; to review

Krone die crown; top but, only krönen to crown **Leben** das life; (MATH) existence **Kugel** die ball, globe, sphere leben to live künftig future; in future **Lebensjahr** das year of life Kunst die art; skill ledig single, unmarried; free Kurve die curve **lediglich** merely, simply kurz short, briefly leer empty, blank kürzlich lately, recently Leere die emptiness leeren to empty legen to lay, to put, to place; to lie down L Lehrbuch das textbook Lehre die teaching, doctrine, theory; ap**laden** to load, (JUR) to summon, to invite prenticeship; lesson lehren to teach lag see legen Lehrer der teacher Lage die position, situation La-Lagrange-Interpolationsformel die **Lehrplan** der syllabus grange interpolation formula Lehrsatz der proposition Lagrangescher Multiplikator der **Leibnizkriterium** das Leibniz criterion Lagrange multiplier **leicht** light, easy; easily Leid das sorrow, grief, harm Land das land lang long, tall leiden to suffer langatmig long-winded leider unfortunately — **ja** I'm afriad so Lange die length — **nicht** I'm afraid not längs along leisten to do; to achieve; to manage langsam slow langwierig lengthy, long-drawn-out sich etw — to allow oneself sth; to treat lassen to leave; to let, to allow oneself to sth sich — be able to, can be Leistung die performance, achievement Last die load, burden; cargo, charge **leiten** to lead, to manage, to direct **Latein** das Latin **leitend** leading, dominant lateinisch Latin Leitfaden der guide laufen to run Lemma das lemma laufend running lenken to steer, to guide, to lead Laufenden lesen to read **auf dem** — to be up-to-date Leser der reader **lauten** to be, to go, to say letzt last läuten to ring letzte last, latest

lauter clear, pure; honest; sheer; nothing letztens lately

Licht das light licht light, bright lichten to clear lieb dear Liebe die love lieben to love **lieber** rather, preferably **liefern** to supply, to provide liegen to lie ließ see lassen liest see lesen liften to lift **Limes** das (MATH) limit — **superior/inferior** upper/lower limit linear linear — abhängig linear dependent — unabhängig linear independent **Linearkombination** *die* linear combination Linie die line linkisch awkward, gauche linkseitig differenzierbar differentiable from below; from the left linkseitiger Grenzwert der left-hand limit **linksstetig** continuous from below; from the links left; to or on the left Literatur die literature Loch das hole **lochen** to punch holes/a hole in; to punch logarithmisch logarithmic **Logarithmus** der logarithm lokal local **Lokalisierung** *die* localization lösbar solvable Lösbarkeit die solvability lose loose

solve: to cancel löslich soluble loslösen to detach Lösung die solution Lösungsmenge die solution set Lösungsmethode die method of solution Lot das the plumb line; perpendicular (line) im — vertical **L-Reihe** die L-series Lücke die gap; loophole; break **Luft** die air, breath

M

machen to make, to do Macht die power mächtig powerful, mighty Mächtigkeit die mightiness Mädchen das girl mag see mögen majorisierte Konvergenz die dominated convergence man pron one, you, they manche many a, a number of; some mancherlei various; various things manchmals sometimes Mangel die mangle; der lack; shortage; defect, fault Manier die manner; style **Manipulation** f manipulation; maneuver manipulierbar manipulable manipulieren to manipulate Mann der man; husband; hand, man; player, man mannigfach manifold mannigfaltig various, varied lösen to loosen; to detach; to solve; to dis- Mannigfaltigkeit die diversity, variety:

(MATH) variety merkwürdig odd Masche die mesh, stitch meromorphic meromorphic Maschine die machine, engine Meromorphie die meromorphy Meromorphiebedingung die Maß das measure meromormassig massive; a massive amount of phy condition mäßig moderate messbar measurable massiv solid; heavy, rough messen to measure; to compete Material das material; materials; evidence Methode die method Mathematik die mathematics Metrik die metric Mathematiker der mathematician metrisch metric Mathematikergeneration die generation Metrisierbarkeit die metricizability of mathematicians metrisieren to metricize mathematisch mathematic mild mild Matrix die matrix Milde die mildness; leniency Matriz die matrix, mold; stencil mindeste least maximal maximal mindestens at least maximaladisch (MATH) maximal adic Mindestmaß das minimum Maximum das maximum Minimal polynomial das minimal polynomial lokales/globales — local/global Minimum das minimum maxilokales/globales — local/global mum minmechanisch mechanic inum mehrdeutig ambiguous **Minor** der (MATH) minor —e Funktion die multi-valued function mischen to mix; to merge; to shuffle mehrere several, various Mißtrauen to mistrust mehrfach multiple mißverhältnis das discrepancy -es Integral das multiple integral mißverständlich unclear meiden to avoid Mißverständnis das misunderstanding mißverstehen to misunderstand meinen to think, to say, to mean Meinung die opinion Mitarbeit die cooperation meist most, mostly mitarbeiten to cooperate, to collaborate mithin therefore? Meister der master, champion mitsamt together with meisterhaft masterly Menge die quantity, crowd; (MATH) set Mitte die middle Mengenlehre die set theory mitteilen to communicate Mensch der human being, man, person Mittel das means menschlich human, humane mittels by means of merken to notice Mittelpunkt der center merklich noticable Mittelwertsatz der mean value theorem

Mitternacht die midnight mittlerer middle; medium; average mitunter occasionally, sometimes Mode die fashion Modell das model **Modellraum** der model space (e.g. affinoid spaces in theory of rigid analytic spaces) Modellring der model ring (e.g. affinoid rings in theory of rigid analytic spaces) modellieren to model modern modern, fashionable Modernisierung die modernization modifizieren to modify Modul das module: moduli modulieren to modulate **Modulform** die modular form Modulfunktion die modular function Modulgruppe die modular group Modulmannigfaltigkeit die moduli varietv? Modulmultiplizität die moduli multiplicity? Modulraum der moduli space modultheoretisch moduli-theoretic mögen to like möglich possible möglicherweise possibly Möglichkeit die possibility Moment der moment; das fact; factor; element Monate der month Monom das monomial Monomorphismus der monomorphism monoton monotone —e Konvergenz die monotone convergence Monotonie die monotony Morphismen pl morphisms

Morphismus der morphism Motiv das motive; theme motivisch motivic Mühe die trouble, pains multilinear multi-linear Multilinearform die multi-linear form Multiplikation die multiplication Multiplizität die multiplicity Mund der mouth mündlich oral muß see müssen müssen must Mut der courage mutatis mutandis (LATIN) with the necessary changes having been made; with the respective differences having been considered mutmaßen to conjecture mutmaßlich presumed; probably

N

nach to, after, according to
Nachbar der neighbor
Nachbargebieten das neighbor area
nachdem after
Nachfolge die succession
nachfolgend following
nachholen to catch up with, to make up for
Nachlese die second harvest; gleanings
nachlesen to read, to look up; to have a second harvest, to glean
nachprüfen to check, to verify
Nachsicht die leniency; forbearance
nächst next to; apart from
Nacht die night
Nachteil der disadvantage

Nachtrag der supplement neutral neutral nachtragen to add, to come afterwards —es Element das identity element nachträglich later, subsequent, additional Neutralität die neutrality Nachweis der proof **Newton-Verfahren** das Newton's method nachweisen to prove nichtausgeartet non-degenerate Nachwuchs der offspring Nichteinheit die non-unit Nahe die nearness, proximity, vicinity nichteuklidisch non-Euclidean **nahe** near(by), close **nichtleere** nonempty nahelegen nichtnegativ nonnegative jdm etw — to suggest sth to sb Nichtrest der non-residue naheliegen to suggest itself; to be obvious nichtsingulär nonsingular naheliegend suggesting itself, natural nichttrivial nontrivial näher nearer; more detailed **nie** never nähern to approach **nieder** low; down niedrig low; humble; mean Näherung die approximation? approach, proximity? **niemals** never nahm see nehmen niemand nobody, no one naive naive nilpotent nilpotent Name der name Nilpotenzindex der index of nilpotency nämlich namely Nilradikal das nilradical Natur die nature nimmt see nehmen natürlich natural nirgends nowhere —e Zahl die natural number noch still, yet Naturwissenschaft die natural science nochmal again, once more naturwissenschaftlich natural-scientific noethersch Noetherian neben next to; apart from, beside nonarchimedisch nonarchimedean Norm die norm **Nebenbedingung** die side condition **Nebenfach** das (UNIV) subsidiary subject, normal normal minor Normale die normal Nebenklasse die coset Normalisierung die normalization normierbar able to be normed negative negative — **definit** negative definite **normieren** to norm nehmen to take normiert normed Normierung die ??? nennen to call Nenner der denominator Not die need, necessity; hardship, trouble **Notation** *die* notation neu new Neubegründung die new foundation Note die note neugierig curious Notfall der emergency

nötig necessary nötigen to compel, to force nötigenfalls if necessary notwendig necessary notwendigerweise necessarily Notwendigkeit die necessity *n*-Teilungspunkte *pl n*-division points null zero Null die zero Nullelement das zero element **Nullfolge** *die* zero sequence? Nullmatrix die zero matrix Nullmenge die null set Nullpunkt der zero, origin Nullschnitt der zero section Nullstelle die zero Nullstellenmenge die set of zeros nullte 0-th Nullteiler der zero divisor nullteilerfrei zero divisor free Nullvektor der zero vector Nullwert der zero value, constant term numerisch numerical nun now; well nunmehr now nur only nützlich useful

O

ob whether oben above obenerwähnt above-mentioned ober upper Oberfläche die surface Oberkörper der extension field Obermenge die superset

Oberring der extension ring Obersumme die upper sum obig above Objekt das object **obgleich** although; (even) though obige above **Obige** der the above **obliegen** to apply?, to prevail over?; to be devoted to?, to be incumbent upon? Obst das fruit **obwohl** although; (even) though oder or — **aber** or else — auch or even offen open —e Überdeckung die open cover offenbar obvious; obviously offenbaren to reveal, to manifest offensichtlich evident, obvious offenstehen to be open oft often ohne without — weiteres without a second thought; immediately **Operator** der operator Operation die operation, action operieren to operate, to act **Optimierung** *die* optimization **Orbitraum** der orbit space ordentlich decent, respectable; tidy, neat —er Professor der (full) professor ordnen to order, to put in order **Ordnung** die order organisieren to organize orientiert oriented Ort der place orten to locate

orthogonal orthogonal

orthonormal orthonormal **physikalisch** physical Orthonormalbasis die orthonormal basis Platz der place; seat; space, room Orthonormalisierungsverfahren das orplausibel plausible plötzlich sudden thonormalization process örtlich local Poincaré-Reihe die Poincaré series Polarisation die polarization **polarisieren** to polarize P polarisiert polarized Polarkoordinate die polar coordinate Paar das pair polnisch Polish paarweise pairwise **Polyeder** das polyhedral Paket das packet, parcel **Polygon** das polygon Parabel die parable; (MATH) parabola **Polynom** das polynomial parabolisch parabolic **Polynomring** der polynomial ring **Paragraph** der paragraph; (JUR) section positive positive parallel parallel — **definit** positive definite Parameter der parameter Postulat das postulate Parametrisierung die parametrization postulieren to postulate Partialsumme die partial sum Potential das potential partiell partial potential potential — **differenzierbar** partial differentiable Potenz die power; potency n-te — von x x to the power of n—e Ableitung die partial derivative —e Integration die integration by part Potenzmenge die power set Potenzreihe die power series passen to fit Potenzrest der power residue passend suitable per by; per Praktik die practice Praktika see Praktikum Periode die period Periodenmatrix die period matrix **Praktikum** das practical training **Periodenrelation** die period relation praktisch practical präzis precise **periodisch** periodic **Permutation** die permutation **prim** prime permutation Permutationsgruppe die **Primhauptideal** das prime principal ideal **Primideal** das prime ideal group **persönlich** personal **Primkörper** der prime field Pflanze die plant **Primteil** der/das prime factor pflegen to look after; to nurse; to foster **Primzahl** die prime number Pflicht die duty **Prinzip** das principal; principle

im — in principle

Pfund das (weight) pound

prinzipal principal prinzipiell in principle; on principle Privatdozent der outside lecturer **Problem** das problem **Problematik** die difficulty problematisch problematic Problemkreis der problem area **Produkt** das product Produktraum der product space Produktregel die product rule **proendlich** profinite Professor der professor **profinite** profinite **Programm** das program **Programmierung** die (COMPUT) programming R **Projektion** die projection projektiv projective **Prozedur** *die* procedure Prozent das per cent, percentage Prozeß der trial, case; process **prüfen** to examine, to test, to check **Prüfung** die examination, exam Prüfungsordnung die test order psychologisch psychological Publikation die publication Pullback ? pull-back Punkt der point punktfremde disjoint? punktieren to dot **punktiert** dotted; (MATH) punctured punktweise Konvergenz die pointwise convergence Quadrant der quadrant Quadrat das square quadratfrei square free quadratisch quadratic

Quadratwurzel die square root

Quadratzahl die square number quadrieren to square
Quantentheorie die quantum theory
Quarternion der? quaternion
quasiendlich quasi-finite
quasiergodisch quasiergodic
Quasiisogenie die quasi-isogeny
Quelle die spring; source
Quotient der quotient
Quotientenraum der quotient space
Quotientenregel die quotient rule
Quotientkörper der quotient field
Quotientring der quotient ring
voll — total quotient ring

radikal radical Radikal das radical Radius der radius radiziell (MATH) radical, universally injective Rahm der cream Rahmen der frame; framework, setting Rand der edge; rim; (MATH) boundary Randkomponente die boundary component Randpunkt der boundary point Randwert der boundary value Rang der rank rapid rapid Rapport der report rar rare Rarität die rarity rasant lightning; fast; meteoric; rapid; terrific Rasanz die speed

rational rational —e Zahl die rational number Rauch der smoke Raum der space räumen to clear; to vacate real real, material realisieren to realize Realisierung die realization Rechengebiet das area/field of calculation? Recherregel die rule of calculation **Rechensymbol** das symbol of calculation **Rechnen** das arithmetic rechnen to calculate, to estimate, to reckon **Rechnergel** die calculation rule Rechner der calculator rechnerisch computational Rechnerische die? computational one **Rechnung** die calculation; (COMM) check Recht das right recht right rechtfertigen to justify rechtsseitig differenzierbar differentiable from above; from the right rechtsseitiger Grenzwert der right-hand limit rechtsstetig continuous from above; from the right rechtwinklig right-angled Redakteur der editor Redaktion die editing; editorial staff Rede die speech, talk Reden das talk, speech reden to talk, to speak, to say Redeweise die manner (of speaking)

Redewendung die idiomatic expression

Reduktion die reduction

rasch quick, hastily

—sschritt der reduction step reduktiv reductive reduzieren to reduce reduziert reduced Reduzierung die reduction reell real —e Zahl die real number reellwertig real-valued Referat das report; (research) paper Referatzeitschrift die periodical of research papers Referent der reporter, referee referieren to (give a) report reflektieren to reflect; to ponder Reflex der reflection; reflex **Reflexion** die reflection reflexiv reflexiv Reflexkörper der reflex field **Reform** die reform **Reformulierung** die reformulation Regel die rule in der — as a rule regen to move, to stir Regung die motion Reich das empire, kingdom reich rich reichen to reach, to suffice reichhaltig ample, rich Reichhaltigkeit die ampleness, richness Reife die maturity reifen to mature Reifeprüfung die school-leaving exam Reifezeugnis das school-leaving certificate Reihe die row; series Reihenfolge die order Reim der rhyme rein pure

Reise die journey, voyage

reisen to travel Ringepimorphismus der ring epimor-**Relation** die relation phism relative relative Rolle die roll, role Relativgrad der relative degree **Rotation** *die* rotation relativquadratisch relative quadratic rotieren to rotate relevant relevant Rücksicht die consideration Repräsentant der (MATH) representative rühren to move, to stir Republik die republic — von to come from, to stem from **Rest** der remainder; (MATH) residue rührend moving, touching Restglied das remainder Rührung die emotion Restklasse die residue class rund round; around Runde die round, circle Restklassenkörper der residue field Restklassenring der residue ring Russen der Russian Resultat die result russisch Russian retten to save, to rescue sich — to escape \mathbf{S} Reziprokes die reciprocal Reziprozität die reciprocity Reziprozitätsbeziehung die Saal der hall; room; ballroom; auditorium reciprocity relation Sache matter, thing Reziprozitätsgesetz die reciprocity law Sage die legend richtig right, correct, proper sagen to say, to tell Richtigkeit die correctness Salz das salt Richtlinie die guide line sammeln to collect; to gather; to pick, to gather; to assemble; to accumulate; **Richtung** die direction; tendency, orientation to converge, to meet; to collect one's Richtungsableitung die directional thoughts Sammlung die collection; composure derivative Riemannian sämtlich all, complete —e Fläche die Riemann surface Sang der song; singing —Hebbarkeitssatz der Riemann's re-Satellit der satellite Sattel der saddle movable singularity theorem rigid (MATH) rigid Sattelfläche die saddle (surface) **Rigidität** die rigidity Sattelpunkt der saddle point Ring der ring sättigen to satisfy, to satiate; to be filling Ringautomorphismus der ring automorsattsam amply; sufficiently Satz der sentence; theorem; movement phism

sauber clean

ringen to wrestle, to struggle (with)

Schlußstein der the last stone sauer sour; acidic, sharp; spoiled; soured Schlußweisen die way of conclusion saufen to drink; to booze **schneiden** to cut; (film) to edit; to cross, to saugen to suck, to vacuum schaffen to create, to make intersect Schall der sound schnell quick, fast Schar die band, company; flock; crowd Schnelligkeit die speed scharf sharp **Schnitt** der cut, intersection; (MATH) secschärfen to sharpen tion schärfer sharper Schnittpunkt der intersection point; Schattenseite die shady side, dark side, (MATH) vertex drawback schob see schieben schätzen to estimate, to value schon already schauen to look schön beautiful **Schauenkraft** *die* strength of looking? schöpfen to scoop, to ladle, to summon up, Scheibe die disc, disk, ... to breath in, to find **scheinen** to shine; to seem, to appear Schöpfung die creation scheitern to fail; to break down; to founder Schrank cupboard, closer; wardrobe Scheitern das failure; breakdown **Schranke** die boundary, limit; (MATH) Schema das scheme bound Schemata see Schema obere — upper bound scheren to cut; to shear, to shave, to trim; untere — lower bound Schraube die screw to bother sich — to care schrauben to screw Schraubenlinie die helix **Scherung** *die* shearing? **Scherungssatz** *der* shearing theorem? Schraubenzieher der screwdriver Schicht die layer; stratum; class; shift schreiben to write schick stylish Schreibmaschine die typewriter Schicksal das fate Schreibweise die spelling; style Schicksalsschlag der misfortune schreiten to stride, to walk, to strut schief inclined, slanted; (MATH) skew Schrift die writing schiefsymmetrisch skew-symmetric Schritt der step, footstep schlecht bad **Schulart** die school type schleppen to drag Schule die school schleppend dragging; sluggish schulen to train, to school schließen to close, to shut **Schüler** der schoolboy; pupil; following, disschließlich finally ciple — doch after all Schulgattung die school kind Schluß der end, conclusion Schulmathematik die school mathematics

schwach weak Shimuramannigfaltigkeit die Shimura schwemmen to wash variety schwer heavy, difficult, serious Shimuravarietät die Shimura variety **Schwere** die weight, heaviness: (PHYS) sich oneself, itself sicher sure, certain, safe gravity Schwergewicht das emphasis sicherlich certainly, surely schwierig difficult, hard sichern to secure, to protect Schwierigkeit die difficulty sicherstellen to impound, to guarantee schwinden to shrink **Sicht** die sight, view sehen to see Siegelsche Modulform die Siegel modular sehr verv form sein to be Siegelsche Modulfunktion die Siegel seinerseits for his part modular functions sieht see sehen **seinerzeit** in those days, formerly **seit** since **Signum** das signum, sign Seite die side simultan simultaneous seither since then singulär singular selbst oneself Singulärwert der singular value Selbstabbildung die self-mapping Singularität die singularity selbstadjungiert self-adjoint Singularitätenmenge (MATH) singular selbständig independent set selbstverständlich natural Sinn der mind; sense; meaning Selbstverständlichkeit die naturalness: sinnen to ponder, to muse matter of course sinngemäß corresponding, analogous selten rare; seldom, rarely sinnvoll meaningful, sensible, useful seltenste rarest Sinus der sine **Semester** das semester Sinus hyperbolic der hyperbolic sine semiabelsch semiabelian **Situation** die situation Seminar das seminar Skala die scale Seminarausarbeitung die seminar elabo-**Skalar** der scalar ration Skalarprodukt das scalar product semipositiv semi-positive Skizze die sketch senkrecht vertical, perpendicular skizzieren to sketch separabel separable so so, like this/that sobald as soon as separat separate; self-contained Separata ??? sodaß so that Sequenz die sequence soeben just (now) sofern provided setzen to put, to place, to set

sofort at once, immediately Spektralsatz der spectral theorem sog see saugen **Spektren** pl spectra sog. (= sogenannt) **Spektrum** das spectrum Spezialausbildung die special education sogar even sogenannt so-called Spezialfall der special case **sogleich** straightaway, at once Spezialgebiet das special area solch such spezialisieren sich auf etw — to specialize in sth solide solid; (knowledge) sound; (life, person) staid, respectable **Spezialisierung** *die* specialization sollen should Spezialist der specialist somit thus **Spezialität** die specialty Sommer der summer **speziell** special; especially sondern but; to separate **speziellen** (MATH) to take special values spezifisch specific sonst otherwise, else, at other times spezifizieren to specify sonstig other **Sphäre** die sphere Sorge die care, worry sorgen to look after, to worry **spielen** to play Sorgfalt die care spielend easily sorgfältig careful Spitze die point; tip; top sorglos carefree; careless spitzen to sharpen; to purse; to pucker; to Sorte die sort, kind prick up soweit as far as **Spitzenform** die cusp form sowie as soon as; as well as Spitzer der sharpener sowohl **Spleen** der crazy habit; crazy idea; obses-— als od. — wie auch both ... and ... sion sozusagen so to speak spleenig crazy; nutty **Spalte** die crack, fissure; crevasse; (text) col-Sprache die langauge, speech sprachlich linguistic umn **spalten** to split (MATH: exact sequence) Spreu die chaff springen to jump, to leap **Spaltenraum** der column space Spruch der saving, maxim; (JUR) judge-Spaltenvektor der column vector **Spaltung** die splitting ment **Spaltungsklasse** *die* splitting class? Sprung der jump, leap Sprungstelle die jump discontinuity sparen to save spät late **Spur** die trace, track, trail; (MATH) trace Spurformel die trace formula später later späterhin later on? stabil stable Spektralfolge die spectral sequence Stabilität die stability

tiable stammen — von od. aus to come from Stetigkeit die continuity stammend Stetigkeitsmaß das modulus of continuity von jdm/etw — coming from sb/sth stets continually, always **Stammfunktion** die (calculus) primitive Stich der sting, stab, stich **Stand** der position, state, profession stichhaltig valid stand see stehen Stichworte das cue; note; headword **Standardbasis** die standard basis Stil der style; way, manner Standardsatz der standard theorem Stillschweigen das silence Standardvermutung die standard conjecstillschweigen to be silent ture (of Grothendieck) stillschweigend silent, tacit ständig permanent; constant, continual **stimmen** to be right, to vote; (instrument) Standpunkt der standpoint to tune Stapel der pile Stoff der material, matter, stuff stapeln to pile up stören to disturb, to disrupt stark strong, heavy, powerful Störung die disturbance, disruption, trouble **Start** der start, (AVIAT) takeoff Startecke die starting vertex Stoß der push, shove; poke; punch; kick; Startwert der initial value nudge; butt; stab; thrust; gasp stationär stationary Stoßdämpfer der shock absorber Statt die place stoßen to push, to shove; to poke; to punch; **statt** instead of to kick; to nudge; to butt; to plunge; to **stattfinden** to take place put; to bump oneself; to jerk an etw — to bump into sth stehen to stand auf etw — to hit sth; to come across sth stehenbleiben to stop, to stand still stehend stationary; stagnant; regular straff tight; strict; concise **steigen** to rise, to climb straffen to tighten **steigend** (MATH) increasing **Strahl** der ray, beam **Steigung** die acclivity, gradient; (MATH) — Klassenkörper der ray class field slope **strahlen** to radiate, to shine, to beam Stein der stone **streben** to strive, to endeavor Stelle die place Strecke die stretch, section; distance; route stellen to place **streng** severe, strict, sharp Stern der star — monoton strictly monotone Struktur die structure **stet** steady —algebra die structure algebra stetig constant, continual; (MATH) contin--garbe die structure sheaf — differenzierbar continuously differen-—satz der structure theorem

Tangens der tangent (trigonometric func-Stück das piece, bit stückweise piecewise tion) Tangens hyperbolicus der Student der student hyperbolic studieren to study tangent Studium das study; studies Tangentialebene die tangent plane Stufe die step, level Tangente der tangent (line, plane, etc) Stukturelement das structure element Tat die act, action, deed **Sturm** der storm in der — indeed, as a matter of fact stürmisch stormy, tempestuous **Tatbestand** der facts of the case Substitution die substitution **Tateschen** Tate's successive successive tätig active Suche die search tätigen to conclude; to carry out; to make suchen to look for, to seek, to search Tätigkeit die activity; occupation; work **Summand** der summand Tatsache die fact Summation die summation tatsächlich real, actual Summationsbuchstabe der the letter (of **Taylorentwicklung** die Taylor expansion alphabet) of summation **Taylorreihe** die Taylor series Summe die sum technisch technical Supremum das supremum Teil der/das part Teilalgebra die subalgebra Surjection die surjection surjektiv surjective teilbar divisible teilen to divide Surjektivität die surjectivity Teiler der factor süß sweet Süße die sweetness teilerfolg der partial success süßen to sweeten Teilfolge die subsequence Symbol das symbol Teilgruppe die subgroup Symmetrie die symmetry Teilkörper der subfield symmetrisch symmetric Teilmenge die subset symplektisch symplectic **Teilraum** der subspace Teilüberdeckung die subcover synthetisch synthetic endliche — finite subcover System das system **Teilung** die division; partition systematisch systematic Teilungspunkt der division point **Teleskop** das telescope \mathbf{T} **Teleskopreihe** *die* telescoping series **Tempo** das speed, pace; tempo Tafel die table; meal; board -ten Potenzrest der -th power residue

Tendenz die tendency

Tag der day

Tensor der tensor ternär ternary theoretisch theoretic Theorie die theory Thetacharakteristik die theta characteris-Thetafunktion die theta function Thetanullwert der theta zero value, theta constant Thetatransformationsformel die transformation formula Thetareihe die theta series tief deep; low; profound; intense; dire; utter; in depth; deeply; terribly **Tief** das depression; low **Tiefe** die depth; lowness; profundity Tier das animal **Topologie** die topology topologisch topological —er Raum der topological space torsionsfrei torsion free Torsionspunkt der torsion point **Torsor** der torsor Torus das torus totale Ableitung die total derivative **Tradition** die tradition träge sluggish, slow, (PHYS) inert tragen to carry, to bear Tragen ? **zum** — **kommen** to come to fruition; to come in useful **Träger** der carrier, wearer, bearer; holder; sponsor; (MATH) support (of a function)

Trägheit die laziness, (PHYS) inertia

Trägheitsgruppe die inertia group

Transformation die transformation

Training das training

Transformationsformalismus der transformation formalism Transformationsformel die transformation formula transformieren to transform transitive transitive **Translation** die (MATH) translation Translationsinvarianz die translation invariance theta transparent transparent Transponierte die transpose Transport der transport transportieren to transport; to move; to wind on transzendent (MATH) transcendental Transzendenzgrad der transcendence degree trauen to trust **Traum** der dream träumen to dream traurig sad; unhappy; pathetic, sorry; miserable Traurigkeit die sadness **Treffen** das meeting treffen to hit, to meet treiben to drive; to bear; to make rise; to rush; to push; to pursue; to carry one; to be up to; to create; to sprout; to drift trennen to separate; to divide **Trennung** die separation separation Trennungseigenschaft die property Trennungslinie die separating line **Treppe** die stair, staircase, steps **Treppenform** die echelon form **Treppenfunktion** die step function Treppennormalform die reduced echelon form

überall everywhere **treten** to step; to appear; to kick; to trample treu loyal; faithful; true; trusting; innocent; Uberblick der view; survey, overview **überblicken** to survey, to see; (situation) to faithfully; devotedly; trustingly; innocently grasp **Treue** die loyalty, faithfulness, fidelity **überdecken** to cover **Tribüne** die platform; stand; grandstand Uberdeckung die covering überdies besides Tribut der tribute; toll übereinstimmen to **Trick** der trick agree, to match; trickreich tricky, clever (MATH) to equal **Trieb** der drive; urge; inclination; instinct; übereinstimmend corresponding, concurshoot ring; agreeing trifft see treffen **überführen** to transfer, to transport; to **Trigonometrie** die trigonometry drive; to convict; (MATH) to map to Ubergang der trigonometrisch trigonometric crossing; transition; (MATH) transformation? **Tripel** das triple Tritt der step; kick übergehen to pass, to go over; to omit tritt see treten überhaupt at all, in general trivial trivial Überkreuzung die crossover trotz in spite of Überlagern to overlie; to eclipse; to overtrotzdem nevertheless; although lap; (MATH) to cover **Uberlagerung** *die* overlay; (MATH) covertun to do **Tupel** das (MATH) tuple Twist der twist Uberlagerungsabbildung die covering twisten to twist map überlasten to overload Typ der type **Type** die (printing, typesetting) type Überlastung die overloading überlegen to think over, to consider Überlegung die reflection, consideration ŢŢ übernehmen to take on, to accept; to take over **u.a.** (= und aderere(s)) and others; (=unter sich — to take on too much; to overdo it anderem) amongst other things **überrachen** to surprise $\mathbf{u}.\ddot{\mathbf{a}}.$ (= und $\ddot{\mathbf{a}}$ hnliche(s)) and similar Uberrachung die surprise Übel das evil überraschend surprising übel bad überschätzen to overestimate **Ubelstand** der bad state of affairs überschätzend overestimated über over **überschlagen** to skip (over); to estimate; überabzählbar uncountable to somersault; to go head over heels; to

come thick and fast; to crack; to cross; neighborhood to fold; to fold back; to break umgekehrt reverse; opposite; on other way in etw — to turn to sth around; (MATH) conversely überschneiden to overlap, to intersect umgrenzen to surround, to enclose, to de**überschreiten** to cross over, to exceed, to limit transgress Umgrenzung die boundary, enclosure, limüberschwemmen to flood itation Überschwemmung die flood Umkehr die turning back **übersehen** to overlook Umkehrabbildung die inverse mapping übersenden to send, to forward umkehrbar (MATH) invertible **Ubersendung** *die* sending, forwarding umkehren to turn back. to reverse; übersetzen to translate (MATH) to invert Übersetzung die translation Umhehrfunktion die inverse function Ubersicht die overall view; overview; sur-Umkehrtheorem das inverse theorem **Umkehrung** die turning back; (MATH) übertragbar transferable; (MED) infecumschlagen to turn over/up/back/down; tions übertragen to transfer, to carry over to put on; to handel; to change; to veer; Ubertragung die transference, transmisto break sion umschreiben to paraphrase; to outline; to übertrieben exaggerated, excessive refer to obliquely überzählig surplus Umstand der circumstance Überzeigung die conviction umständlich cumbersome, complicated **überzeugen** to convince umwandeln to change, to convert überzeugend convincing unabhängig independent überzeugt devoted; (religious) devout unangenehm unpleasant, embarrassing üblich usual unausführbar impracticable, not feasible übrig remaining unbedingt unconditional, absolutely **übrigens** besides; by the way unbekannt unknown **übriglassen** to leave (over) Unbekannte ? something unknown unbestimmt indefinite, uncertain Umfang der extent, size, range, area: **Unbestimmte** ? (MATH) indeterminate (MATH) circumference umfassen to embrace, to surround, to inunbewiesen unproven unendlich infinite clude —-dimensional infinite dimensional umfassend comprehensive, extensive umformen to reshape; to convert **Unendliche** ? (MATH) infinite umgeben to surround unentbehrlich indispensable (MATH) unerklärte unexplained Umgebung die surroundings;

unerläßlich indispensable unerreichbar unattainable unfaßbar incomprehensible unfaßlich incomprehensible ungeändert unchanged ungefähr rough, approximate ungefährlich not dangerous, harmless ungelöst unresolved ungerade odd, uneven, (MATH) odd (numungeschrieben unwritten **Ungleichheit** *die* dissimilarity, inequality Ungleichung die inequality unipotent unipotent universell universal Universität die university Universitätsmathematik die university mathematics Unkenntnis die ignorance unklar unclear **Unklarheit** *die* unclarity; uncertainty Unlösbarkeit die unsolvability unmäßig immoderate unmittelbar directly unmöglich impossible unnötig unnecessary unschwer easily, without difficulty unstetig discontinuous Unstetigkeit die discontinuity unten down Unteralgebra die subalgebra unterbinden to stop, to prevent Unterbündel das sub-bundle unterdrücken to suppress, to oppress untereinander each other, among ourselves/themselves; one below the other Unterfangen das venture, undertaking untergegangen extinct

Untergeradenbündel das sub-line bundle Untergitter das (MATH) sub-lattice Untergruppe die subgroup unterhalb below unterliegen to be defeated or overcome (by), to be subject (to) Untermodul das submodule Unterraum der subspace unterscheiden to distinguish, to tell apart Unterschema das subscheme Unterschied der difference, distinction untersuchen to examine, to investigate Untersuchung die examination, investigation Untersumme die lower sum Unterteil das/der lower part, bottom Unterteilung die subdivision Untervariatät die subvariety

unterteilen to divide up unterwerfen to subject, to subjugate; to submit

unveränderlich unchangeable unverhältnismäßig disproportionately, excessively

unvermeidlich unavoidable unverzweigt unramified unzerlegbar indivisible, undecomposable **Urbild** das pre-image Ursprung der origin, source; (MATH) origin ursprünglich original

Urteil das opinion; (JUR) sentence, judgement

usf. (= und so fort) and so on usw. (= und so weiter) etc.

vag vague variable variable Variable die variable Variante die variant Variation die variation Varietät die variety variieren to vary Vektor der vector Vektoranalysis die vector calculus Vektorbündel das vector bundle Vektorfeld das vector field Vektorraum der vector space verallgemeinern to generalize verallgemeinert generalized Verallgemeinerung die generalization Veränderlich ? variable veränderlich variable, changeable verändern to change Veränderung change verbessern to improve, to correct verbinden to connect, to combine verbindlich binding, obliging Verbindung die connection, combination, compound Verbindungsgerade die connecting line Verbindungsweg der connecting path verblüffen to amaze, to baffle verbreiten to spread, to shed, to radiate verbunden joined, connected verbünden to form an alliance verdanken jdm etw — to owe sb sth

jdm etw — to blame sb for sth, to hold

verdenken

sth against sb

Verderb der ruin

Verderben das ruin verderben to spoil, to ruin verdeutlichen to make clear Verdienst das merit, credit; der earnings **Verein** der club, association vereinfachen to simplify Vereinfachung die simplification vereinheitlichen to standardize, to unify Vereinheitlichung die standardization, unification Vereinigung die unification; (MATH)union vereinzeln to isolate vereinzelt isolated **vererben** to leave, to bequeath; to pass on; to transmit Vererbung die bequeathing; transmission Verfahren das procedure, process verfahren to act, to proceed; to spend in travelling, to use up; to get lost; tangled, muddled Verfasser der author verfeinern to refine **Verfeinerung** die refinement verfügen to direct, to order Verfügung die direction, order vergaß see vergessen Vergessen ? forgetting? vergessen to forget Vergleich der comparison vergleichbar comparable vergleichen to compare vergleichsweise comparatively Vergnügen das pleasure vergnügen to enjoy, to amuse vergnüglich enjoyable Vergnügung die pleasure, amusement vergröbern to coarsen

Verhalten das behavior **Verhältnis** das relationship; (MATH) proportion, ratio verhältnismäßig relative, comparative Verhältnisse pl conditions verhandeln to negotiate, to discuss **Verifikation** die verification verifizieren to verify verkaufen to sell verknüpfen to tie; to combine, to link, to connect, to associate verknüpft related, associated Verknüpfung die connection ??? verkommen to deteriorate, to decay verkörpern to embody, to personify Verlag der publisher verlangen to require verlassen to leave — sich (auf) to depend (on) verläßig reliable Verlauf der course verlaufen to go; to pass; to proceed; to run sich — to get lost, to lose one's way; to disperse, to disappear verletzen to injure, to hurt; to violate verlieren to lose, to get lost **verloren** pp of **verlieren**; lost **vermehren** to multiply, to increase vermeiden to avoid vermeidlich avoidable vermerken to note verminderung to lessen, to decrease vermitteln to mediate; to arrange, to connect, to find, to convey, to impart **vermittels** by means of vermögen to be capable of **vermuten** to suppose, to suspect; (MATH) to conjecture

Vermutung die supposition, suspicion: (MATH) conjecture vernachlässigen to neglect Vernachlässigung die neglect **verneinen** to deny, to answer in negative, to dispute Vernunft die reason veröffentlichen to publish Veröffentlichung die publication versagen to deny, to refuse; to fail versäumen to miss; (duty) to neglect; (time) to lose verschaffen to get or procure sth for sb/oneself verschärfen to intensify; to aggravate; to tighten up; to sharpen (an equality)? Verschärfung intensification; aggravation; tightening verschieben to shift; to shunt; to postpone; (MATH) translate verschieden different Verschiedenes ? different things verschiedentlich several times verschwenden to squander, to waste Verschwinden das disappearance verschwinden to disappear, to vanish versehen to supply, to provide sich — to make a mistake versehentlich by mistake versell versal Verstand der mind, reason verstanden pp of verstehen verständig sensible, intelligent verständlich clear, understandable Verständlichkeit die clarity, intelligibility Verständnis das understanding verstehen to understand, to know; to realize?

Versuch der attempt, (CHEM) experiment Verzweiflung die despair versuchen to try verzweigen to branch out, to ramify vertauschbar interchangeable; (MATH)verzweigt ramified commutable, commutative Verzweigung die ramification vertauschen to exchange, to permute Verzweigungsgruppe die ramification Vertauschung die exchange, permutation group verteilen to distribute; to allocate; to hand Verzweigungsindex der ramification inout; to spread **Verteilung** f distribution; allocation **vgl.** (= vergleiche) cf. vertiefen to deepen viel a lot of, much vertikal vertical vieldeutig ambiguous verträglich good-natured; easily digested Vieldeutigkeit die ambiguity vertrauen to trust, to rely (on) Vieleck das polygon vertraut familiar vielfach many times Vielfache das (MATH) multiple vertreten to represent verurteilen to condemn; to convict; to sen-Vielfachheit die multiplicity **vielmehr** rather, on the contrary tence vervielfältigen to duplicate, to copy viertens fourthly, in the fourth place Vervielfältigung die duplication, copy voll full vervollständigen to complete vollenden to finish, to complete verwandeln to change; to transform völlig complete vollkommen perfect; complete, absolute; verwandt related Verwandte die relative, relation (MATH) perfect verwarnen to caution vollständig complete Verwarnung die caution vollständigkeit die completeness verwechseln to mix up, to confuse Vollständigkeitsaxiom das completeness Verwechslung die confusion, mixing up axiom verweisen to refer; to expel, to deport vollziehen to carry out, to execute; to perverwenden to use, to spend form; to make verwendete used **Vollziehung** die carrying out, execution; Verwendung die use performance; making verwirklichen to realize, to put into effect **Volumen** das volume von from, by, of, Verwirklichung die realization about verwischen to smudge, to smear vorangehen to precede **Verzeichnis** das list, catalog, (book) index, vorangehend preceding (COMPUT) directory Vorangehende? preceding ones? verzweifeln to despair voraus ahead, in advance verzweifelt desperate Voraussage die prediction

voraussagen to predict voraussetzen to assume, for take to granted, to require Voraussetzung die requirement, prerequisite Vorbehalt der reservation, proviso vorbehalten to reserve Vorbemerkung die introductory remark, preamble vorbereiten to prepare vorbereitend preparatory; preliminary Vorbereitung die preparation vorbeugen to lean forward; to prevent vorbeugend preventive Vorbeugung die prevention Vorbild das model, example vorbildlich exemplary Vorbildung die educational background Vordiplom das prediploma vordrängen to push to the front vordringen to get as far as vorerst for the moment, present **Vorgabe** die demand; default; (SPORT) handicap vorgeben to pretend, to use as a pretext; (SPORT) to give an advantage or a start of vorgegeben given vorhanden existing, available vorher before vorhergehen to precede vorherig previous vorhin a little while ago vorhinein **im** — in advance vorig previous, last

vorkommen to come forward; to occur

vorläufig temporary, provisional

vorlegen to put in front, to present; to submit Vorlesung die lecture Vorliebe die preference, special liking vorliegen to be (here), to be present vorliegend present, at issue vorn in front **vornehmen** to carry out; to take up, to undertake vornherein **von** — from the start **Vorrang** m priority vorrangig of prime importance/priority; as a matter of priotiry Vorschlag der suggestion, proposal vorschreiben to prescribe, to specify Vorschrift die regulation(s), rule(s), instruction(s) Vorsicht die caution, care vorsichtig cautious, careful vorsichtshalber just in case vorstehen to project, to protrude, to be prominent; to be the head of vorstehend protrusive, protruding vorstellen to put forward, to put in front; to introduce, to represent **Vorstellung** *die* introduction; performance; idea, thought Vorteil der advantage vorteilhaft advantageous; flattering; lucravorweg at the front; before(hand); at the outset Vorzeichen das omen, early symptom;

(MATH) sign

vorziehen to pull forward, to draw

Vorzug der preference; advantage; asset

\mathbf{W} wegweisend pioneering, revolutionary weil because w.z.b.w. ??? Q.E.D.? Weise die manner, way Waage die scales weisen to show; to point waagrecht horizontal Weisheit die wisdom Wachsen ? growth? weiß see wissen; white wachsen to grow weit wide Weite die width; space; distance wachsend growing; (MATH) increasing wächst see wachsen weiten to widen Wahl die choice weiter further wählen to select Weitere die further details wahr true weiterentwickeln to develop further während during, while Weiterentwicklung die further develop-Währheit die truth ment Wandel der change weiterhin further wandelbar changeable, variable weitermachen to continue wandeln to change weitgehend far-reaching, extensive; a large Wandlung die change degree of; to a large extent waren see sein; would be, would have Weizen der wheat welch which warten to wait weben to weave Wende die turn Wechsel der change wenden to turn Wechselbeziehung die correlation, interre-Wendepunkt der inflection point lation Wendung die turn; idiom wechseln to change wenig little wechselseitig reciprocal weniger less, fewer wechselweise alternatively wenigstens at least Wechselwirkung die interaction wer who; the person who, anyone or anyweder neither body who; somebody, someone — ... noch neither ... nor werben to win, to advertise werden to become Weg der way, path werfen to throw wegen because of wegfallen to be left out, to be cancelled, to Werk das work, job Werkzeug das tool cease weggeben to give away Wert der worth, value weghaben to have got done, to have got wert worth; dear; worthy

Wertebereich der co-domain

werten to rate, to judge

Wegintegral das path integral, line integral

weglassen to leave out

-wertig (MATH) -valued, e.g. K-wertig Wertung die evaluation, judging **Wesen** das being, nature; essence?, entity? Wesenheit die nature? wesentlich essential, fundamental, important, considerable wichtig weighty, important Widerspruch der contradiction Widerstand der resistance widerstehen to withstand widmen to dedicate to; to devote to; to attend to Widmung f dedication wie how; as, like wieder again wiederentdecken to rediscover wiederholen to repeat Wiederholung die repetition wiederum again, in turn, on the other hand wiegen to rock, to shake; to weigh wies see weisen Wille der will, intention willkürlich arbitrary, voluntary Winkel der angel, corner wird see werden wirken to have an effect, to work, to seem wirklich real Wirklichkeit die reality Wirkung die effect Wissen das knowledge wissen to know Wissenschaft die science wissenschaftlich scientific wo where, somewhere wobei in/by/with which, how, where wodurch through which wohin where **Wohl** das welfare

wohl well; at east, comfortable; probably wohlbekannt well-known wohldefiniert well-defined wohlgemeint well-intentioned wohlgemerkt it is understood; please be noted wohlig contented, comfortable wohnen to live wollen to want worauf on which, whereupon woraus from/out of which -worben see -werben worden see geworden, pp of werden Wort das word Wörterbuch das dictionary wörtlich literal, word by word worüber over/about which Wuchs der growth wuchs see wachsen Wucht die force wuchtig massive, solid Wunsch wish, request wünschen to wish wurde see werden; could, (could) become Würfel der dice; (MATH) cube Wurzel die root Wurzelfunktion die root function Wurzelkriterium das root test wurzeln to be rooted Wurzelziehen das (MATH) extracting a root



Yoga der/das Yoga

\mathbf{Z}

z.B. (= zum Beispiel) e.g. $\mathbf{z.T.}$ (= zum Teil) partly **z.Z.** (= zur Zeit) at present, for the time be-**Zackenfunktion** *die* jagged function Zahl die number Zahlbericht der number report? zahlen to count Zahlentheoretisch number theoretic **Zahlentheorie** die number theory **Zähler** der numerator Zahlkörper der number field **Zahlkugel** die number ball? $\bar{\mathbb{C}}$, = $\mathbb{P}\mathbb{C}^1$? **Zeichen** das sign, symbol **zeichen** to draw, to mark, to sign **Zeichnung** die drawing zeigen to show **Zeile** die line, row Zeilevektor der row vector **Zeit** die time zeitig early Zeitschrift die periodical **Zeitspanne** *die* period of time **Zeitung** *die* newspaper zentral central **zerfallen** to disintegrate, to decay; (MATH) to split zerlegbar decomposable **Zerlegbarkeit** die decomposability zerlegen to take to pieces, to decompose **Zerlegung** die decomposition, partition Zerlegung der Einheit partition of unity Zerlegungs-Gruppe die decomposition group zerspalten to split, to split up zerstörbar destroyable

zerstören to destroy zerstreuen to disperse, to scatter; to dispel zerstreut scattered; (person) absentminded **Zetafunktion** die zeta function **Zeug** das stuff; gear Zeuge das witness **zeugen** to bear witness, to testify **Zeugnis** das certificate, evidence zgl. (= zugleich) resp.**ziehen** to draw, to pull **Ziehen** das ache; dragging pain **Ziel** die aim, goal **Zielbereich** der target; co-domain **ziemlich** fair; quite, pretty **Ziffer** die figure; digit zirka about zitieren to quote — **vor** to summon (before)

zog see ziehen

Zopf der braid

Zucker der sugar

zu to

zudem in addition (to this) zueinander to each other; in each other; together — passen to go together; to suit each other zuerst first Zufall der chance; coincidence zufällig chance, accidental **zufassen** to take hold of it/them; to seize an/the opportunity; to lend a hand **zufolge** judging by, according to, as result of zufrieden contented, content zuführen to supply; to bring; to lead to **Zug** der draft; breath; puff, drag; mouthful;

pull, tug; procession; section; train; truck and trailer; feature; streak; touch **im** —**e** in the course (of) — um — step by step Zugabe die extra, bonus; free gift; encore Zugang der entrance, access zugänglich accessible, open, approachable zugehörig associated, accompanying, affilizugelassen authorized, registered, licensed **zugleich** at the same time, both zugrundeliegen to form the basis of **zugrundeliegend** underlying Zuhause das home zuhause at home **Zuhilfenahme** die to be with the help of zuhören to listen **Zukunft** die future zukünftig future; in future zulassen to admit, to permit, to license zulässig permissable, permitted **zunächst** first; for the time being zuordnen to assign **Zuordnung** die assignment zurechnen to add to; to class, to ascribe **Zurechnung** die addition? zurück back zurückgehen to go back zurückgreifen to fall back, to go back zurückkehren to return **zurückkommen** to come back Zurücktreten die retire zurücktreten to step back, to retire, to withdraw (from) zusammenfallen to collapse; to coincide

zusammenfassen to summarize, to unite

Zusammenhang der connection; (MATH)

migration; drifting; stroke; pull; move;

connectedness

zusammenhängen to be connected or linked

zusammenhängend connected

zusammensetzen to put/sit/get together; to consist

Zusammensetzung die composition, mixture

zusammenstellen to put together; to ar-

range; to draw up **Zusammenstellung** die putting together;
arranging; drawing up; arrangement;
list; composition; survey

Zusatz der addition
 Zusatzbedingung die additional condition
 zusätzlich additional, in addition
 Zusatzstruktur die additional structure
 Zusatzüberlegung die additional consideration

Zustand der state, condition **zutreffen** to be correct, to apply zutreffend accurate zuweilen at times, now and then **zuwenden** to turn to zwar surely, indeed Zweck der purpose, aim zweckmäßig suitable, appropriate Zweckmäßigerweise die appropriate way zweiblättrig two-sheeted zweidimensional two dimensional Zweifel der doubt **zweifeln** to doubt Zweig der branch **zwingen** to force **zwingend** (reason, etc) compelling; (logically) necessary; (proof) conclusive

zwischen between

	(SPORT) latest score	\mathfrak{X}	Χ
Zwischenwertsatz der intermediate value			Y
theorem			\mathbf{Z}
zyklotomisch cyclotomic			a
		\mathfrak{b}	b
		c	\mathbf{c}
Statistics			d
		e	e
Total entries: 3725			f
Total subentries: 164			g
		\mathfrak{h}	h
		i	i
		j	j
Fraktur		ŧ	k
		\mathfrak{l}	l
\mathfrak{A}	A	\mathfrak{m}	m
\mathfrak{B}	В	\mathfrak{n}	n
\mathfrak{C}	C	0	O
	D	p	p
	E	q	\mathbf{q}
\mathfrak{F}	F	\mathfrak{r}	r
\mathfrak{G}	G	$\mathfrak s$	\mathbf{S}
\mathfrak{H}	Н	\mathfrak{t}	t
\mathfrak{I}	I	\mathfrak{u}	u
$\mathfrak J$	J	\mathfrak{v}	\mathbf{V}
\Re	K	w	W
${\mathfrak L}$	L	\mathfrak{x}	X
\mathfrak{M}	M	\mathfrak{y}	У
\mathfrak{N}	N	3	\mathbf{Z}
$\mathfrak O$	O		
\mathfrak{P}	P		
\mathfrak{Q}	Q		
\mathfrak{R}	R		
$\mathfrak S$	S		
$\mathfrak T$	T		
\mathfrak{U}	U		
\mathfrak{V}	V		
\mathfrak{W}	W		