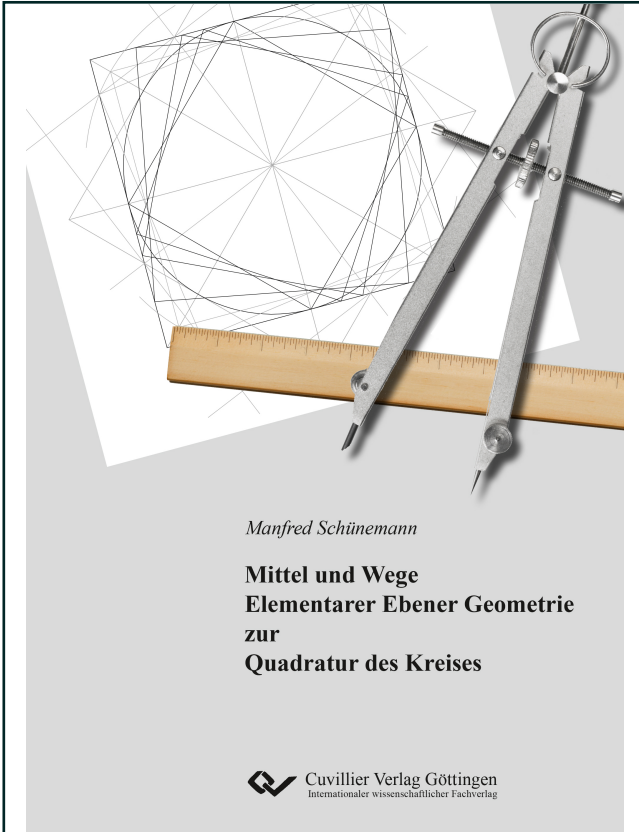




Manfred Schünemann (Autor)
**Mittel und Wege Elementarer Ebener Geometrie zur
Quadratur des Kreises**



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/8015>

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



Vorworte

Intention der Studie ist – vorrangig –,
die *Quadratur des Kreises*
aus den Fängen metaphorischer Rhetorik
zu befreien
und in eine überschaubare und nachvollziehbare
Logik des Tatsächlichen
zu überführen.

Ihre Mittel:
ein übersichtliches Arbeitsfeld;
nachvollziehbare Arbeitsschritte;
präzise und deutliche Zeichnungen (Abbildungen);
kurz gefasste verbale Erläuterungen.

Wolfgang Wiese
hat die ursprünglich als Handzeichnungen
vorliegenden Abbildungen
mit Hilfe des Computerprogramms AUTO.CAD Version 2006
sensibel
in präzise und ästhetisch plausible Schaubilder
umgesetzt.



Zur Abbildung 1

Jede Abbildung zeigt den zeichnerischen Aufwand
der *Studie*
in konzentrischer Ordnungsform und gleichem Maßstab.

Der aktuelle Arbeitsschritt (ab Abbildung 2)
wird hervorgehoben.

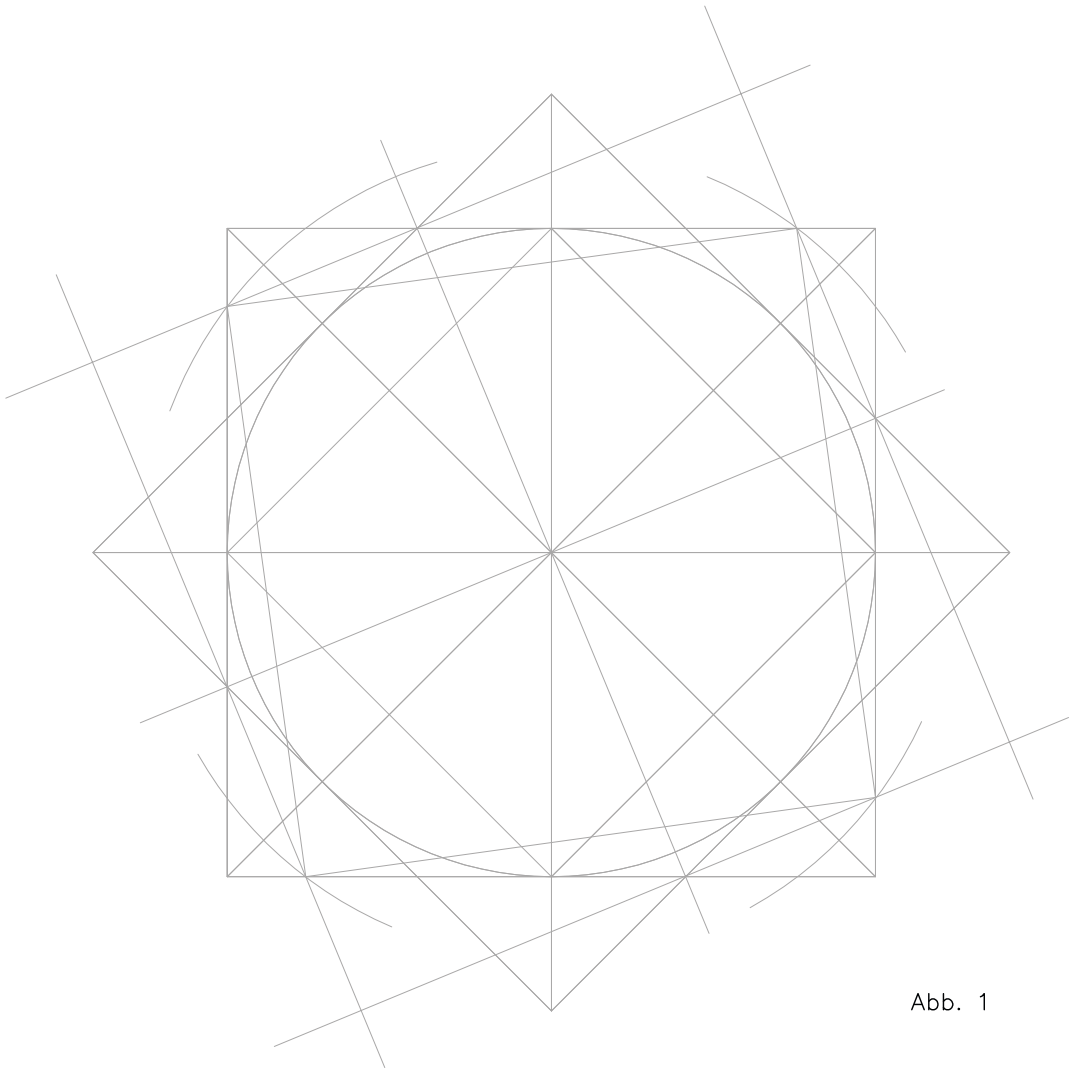


Abb. 1

Zur Abbildung 2

„Einbettungsquadrat“

Das „Einbettungsquadrat“ ist ein Quadrat beliebiger Größenordnung.

Durch die Bestimmung seiner *Flächeninhaltsgröße* wird das „Einbettungsquadrat“ zum Maßstab der *Studie* insgesamt.

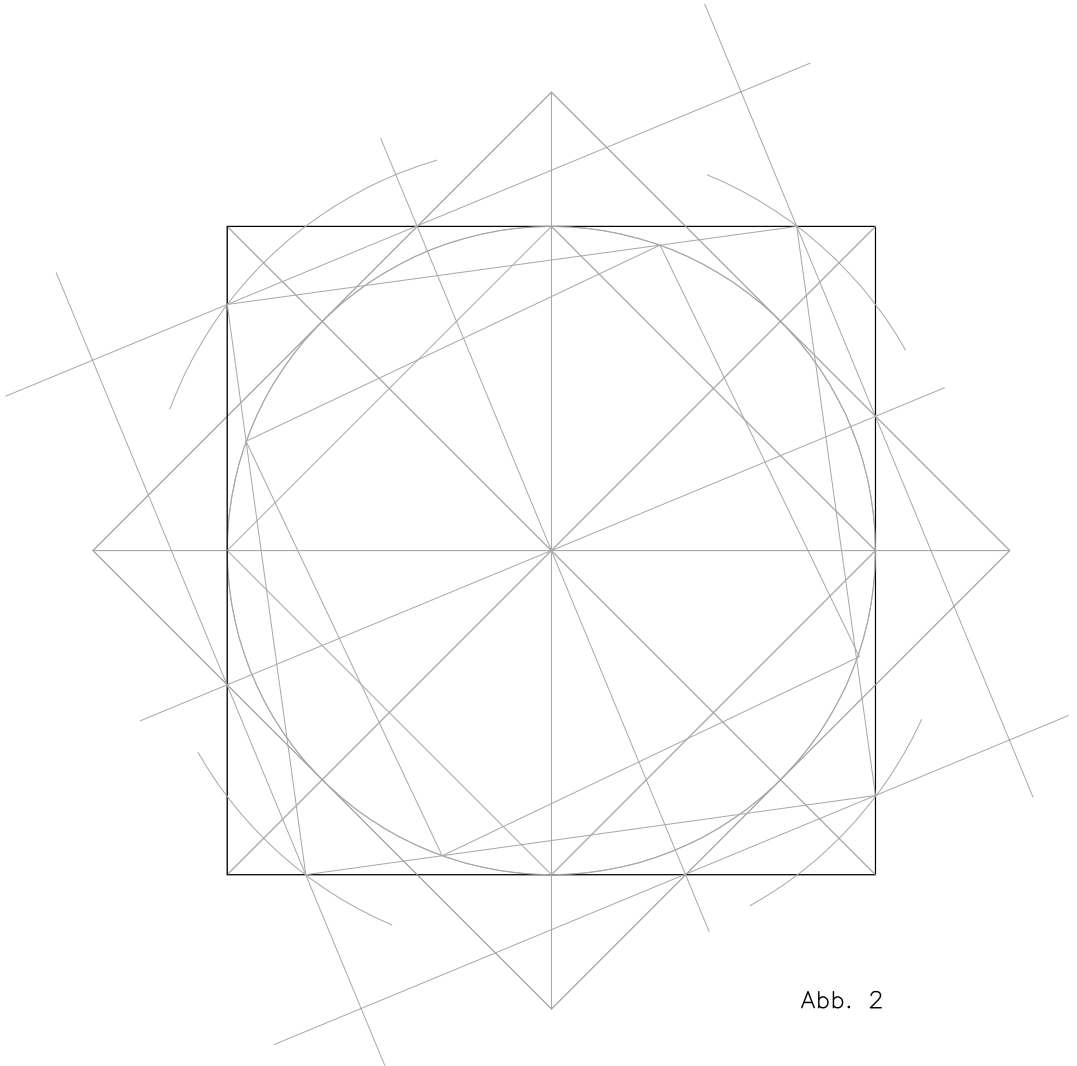


Abb. 2

Zur Abbildung 3

„Einbettungsquadrat“ mit *Inkreis*

Gemäß einem Strukturalismus-Theorem*
lassen Einzelphänomene,
wenn sie in einen Funktionszusammenhang „eingebettet“ werden,
Wesensmerkmale erkennen.
Die „Einbettung“ des *Inkreises* ins „Einbettungsquadrat“
ist lapidarer Standard.

* Die Fachsprachenverwendung ist von einer STRUKTURALISMUS-Definition übernommen.
ZEIT-Lexikon, Band 14, S. 240; Hamburg 2005

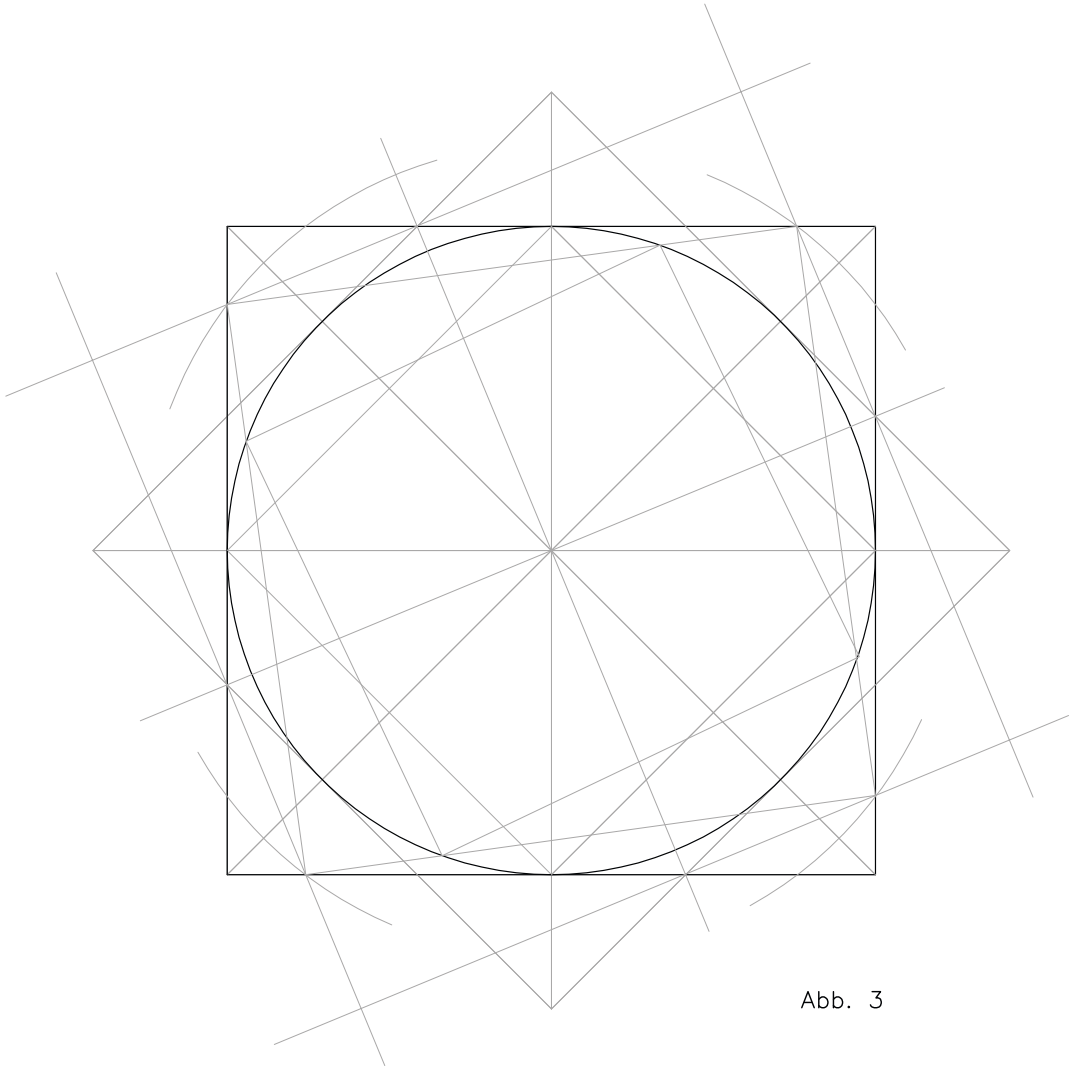


Abb. 3



Zur Abbildung 4

Für die „Einbettung“ des *Inquadrats*
ins „Einbettungsquadrat“
gibt es keine Standard-Lösung:
Zu jedem Quadrat – also auch zum „Einbettungsquadrat“ –
gehört eine *Menge der Inquadrate*.
Die Elemente dieser Menge
unterscheiden sich
nach ihrer Position im „Einbettungsquadrat“
und nach ihrer Flächeninhaltsgröße,
die sich der Position entsprechend ändert.

Die Komplexität dieser Bedingungen
ist zugleich eine Garantie dafür,
dass es ein *bestimmtes Inquadrat* geben muss,
dessen Flächeninhaltsgröße
mit der des *Inkreises* im „Einbettungsquadrat“
übereinstimmt,
denn die Abbildung 4 zeigt deutlich,
dass die Flächeninhaltsgröße des *Inkreises*
innerhalb der Bandbreite
der variierenden Flächeninhaltsgrößen
der *Inquadrate* liegt.

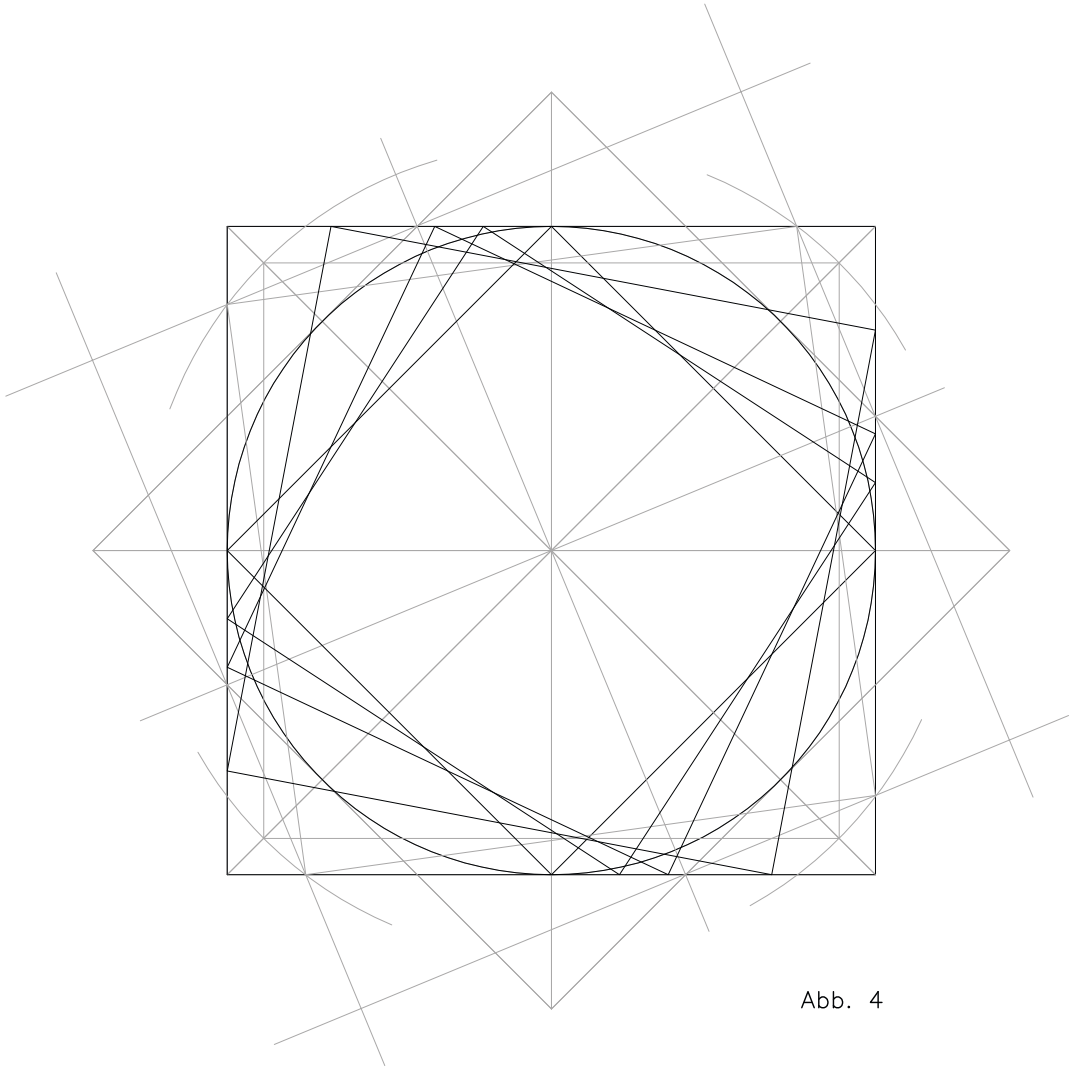


Abb. 4

Zur Abbildung 5

Konstruktion

des bestimmten *Inquadrats* im „Einbettungsquadrat“

- konzentrisch geordnetes Arbeitsfeld (vergl. Abb. 1)
- Konstruktion des „Einbettungsquadrats“ (vergl. Abb. 2)
- Konstruktion eines z w e i t e n „Einbettungsquadrats“,
konzentrisch mit dem ersten „Einbettungsquadrat“,
gegenüber dem ersten „Einbettungsquadrat“ um 45° gedreht
- acht Schnittpunkte beider „Einbettungsquadrate“
- in vier von acht Schnittpunkten, diametral geordnet,
- Lote auf die radialen Verbindungen der
vier Schnittpunkte mit dem Mittelpunkt M

- Die vier Lote fügen sich zum „neuen“ Quadrat,
das, ebenfalls konzentrisch,
b e i d e „Einbettungsquadrate“ so schneidet,
dass jeweils vier Eckpunkte eines *Inquadrats* entstehen.

Hypothetisch:

Beide identischen *Inquadrats* (nur eins ist abgebildet)
sind die *bestimmten Inquadrats* im „Einbettungsquadrat“,
deren *Flächeninhaltsgrößen* mit der
des *Inkreises* im „Einbettungsquadrat“ übereinstimmen.