



TQU Verlag

**Morphologischer
Kasten**

Testen und Anwenden

Der Morphologische Kasten (Zwicky Box)

Die Schatzkiste für kreative Weiterdenker

[Autor: Jürgen P. Bläsing](#)

Es kommt im Privatleben und im Beruf oft vor, dass man sich einer neuen Aufgabenstellung ergebnisoffen und unvoreingenommen nähern muss. Hilfreich sind dabei eine Reihe von Kreativitätstechniken. Die "Morphologische Analyse" ist wegen ihrer Übersichtlichkeit und Offenheit in vielen Fällen besonders geeignet. Der Schweizer Astrophysiker Fritz Zwicky (1898–1974) hat diese Methode vorgestellt und den sogenannten "Morphologischen Kasten" entwickelt. Der Begriff "Morphologie" stammt aus dem Griechischen und bedeutet die "Lehre der Formen". Der Begriff wird in vielen Wissenschaftszweigen angewendet.*

Die Analyse von mehrdimensionalen Problemen führt zu einer zweidimensionalen Form, der "Zwicky Matrix", in der die dreidimensionalen "Formen" "Kasten" und so weiter. Der Morphologische Kasten, auch "Zwicky Box" genannt, ist ein Verfahren, mit dem in komplexen Aufgabenstellungen die Kreativität aktiviert werden kann. Den Aufgabenstellungen (Kriterien) werden in einem kreativen Prozess möglichst viele Lösungskomponenten (Varianten) zugeordnet.

Während einer Kreativitätssitzung können alle Einträge immer wieder überdacht, verbessert oder neu formuliert werden. Das fördert den kreativen Prozess. Sind alle Teile ausreichend bearbeitet, erfolgt durch Bewertung die Auswahl möglicher Lösungen und damit verbundener Umsetzungsstrategien.

Der Morphologische Analyse ist eine äußerst wirksame Vorgehensweise, um die Kreativitätspotenziale von Einzelpersonen oder Gruppen zu aktivieren und zu nutzen. So können zum Beispiel interessante Konzepte entwickelt werden, um neue Produkte oder Dienstleistungen innovativ umzusetzen.

Dieses QUALITY APP bietet eine zweidimensionale "Zwicky Matrix" für bis zu zehn Kriterien und jeweils zehn möglichen Lösungsvarianten. Die Strategieentwicklung wird unterstützt durch ein Bewertungsverfahren, in dem die "Attraktivität" und die "Machbarkeit" einer Variante berücksichtigt werden. Das Ergebnis ist eine morphologische Rangfolge der Varianten, die in ihrer Kombination zu einer nachvollziehbaren Lösung der Aufgabenstellung führen. Zahlreiche Diagramme visualisieren den jeweiligen Stand der Arbeiten und unterstützen in besonderer Weise die kreativen Prozesse.

Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden.

* Quelle Wikipedia

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "Der Morphologische Kasten (Zwicky Box)" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz. Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung und nicht als verbindliche Zusicherung für bestimmte Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angegebenen Lösungen für bestimmte Kunden die angestrebte Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, das Produkt nur für Ihre eigene private und berufliche Nutzung innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in schulungs- und informativem Zusammenhang bei anderen Unternehmen (Beratung, Schulungseinrichtung etc.) verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns wegen einer entsprechenden Vereinbarung in Verbindung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

Alle Ergebnisse basieren auf den vom Autor eingesetzten Formeln und müssen vom Anwender sorgfältig geprüft werden. Die berechneten Ergebnisse sind als Hinweise und Anregungen zu verstehen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Hinweise:

Dieses QUALITY APP "Der Morphologische Kasten (Zwicky Box)" ist zur Unterstützung und Förderung kreativer Prozesse entwickelt worden .
Die Anwendung erfordert tiefer gehende theoretische Kenntnisse des Anwenders.
Die Vorgehensweise entspricht internationalen Anwendungen. Weitergehende Anforderungen müssen durch den Anwender ergänzt werden.

Lösung:

Das APP bietet ein Arbeitsblatt mit einem zweidimensionalen Morphologischen Kasten ("Zwicky Matrix"), in dem direkt gearbeitet werden kann.
Es können bis zu 10 unterschiedliche Kriterien analysiert und jeweils bis zu 10 Alternativen entwickelt werden.
Durch die Bewertung der Attraktivität und der Machbarkeit jeder Alternative entsteht eine morphologische Rangfolge.
Das Ergebnis ist eine systematisch erarbeitete und nachvollziehbare Priorisierung der Alternativen.
Zahlreiche Diagramme visualisieren die Ergebnisse und unterstützen damit die kreativen Prozesse.

Anwendung:

Das QUALITY APP unterstützt die folgenden Anwendungsfälle, die über Lösungen von Aufgaben in der Praxis nicht möglich sind:

Nutzung:

Folgende Vorgehensweise kann empfohlen werden:

1. Die Aufgabenstellung/Zielschulung/Anforderungen, die über Lösungen von Aufgaben in der Praxis nicht möglich sind, formulieren und in die erste Spalte eintragen
2. Die Kriterien formulieren und in die erste Spalte eintragen
3. Für jedes Kriterium kreativ mögliche Alternativen einer Lösung entwickeln und in die Matrix eintragen. Die Reihenfolge ist dabei nicht wichtig.
4. Für jede Alternative die Eigenschaften Attraktivität und die Machbarkeit entsprechend der vorgeschlagenen Skalierung wählen
5. Alle Einträge können während der Kreativitätssitzung iterativ verändert und damit kontinuierlich verbessert und konkretisiert werden.
7. Einen Konsens herstellen und das Gesamtergebnis dokumentieren

Schutz:

Dieses APP ist lauffähig unter Excel 2003 und aufwärts
Bei den eingetragenen Daten handelt es sich um Testdaten, sie müssen vor der Anwendung vom Benutzer gelöscht werden.
Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden.
Die einzelnen Blätter der Mappe sind durch einfachen Excel-Schutz geschützt.
Werden vom Anwender die eingerichteten Schutzmaßnahmen aufgehoben, lehnen der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab.
Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

Ergebnisse:

Alle Ergebnisse beruhen auf den vom Autor eingesetzten Regeln und Berechnungen, sie müssen vom Anwender sorgfältig auf ihre Eignung geprüft werden.
Die berechneten Ergebnisse sind als Vorschläge, Hinweise oder Anregungen zu verstehen.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

Der Morphologische Kasten (Zwicky Box)

Aufgabenstellung, Zielsetzung, Fragestellung:
Wie könnte meine Idealwohnung aussehen?

| | | Lösungsvarianten | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|---|---|---|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|----------------------|
| Parameter/Kriterien | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | Art der Wohnung | Gemietete Wohnung im Mehrfamilienhaus | Gemietetes Reihenhaus | Gemietetes alleinstehendes Haus | Eigentumswohnung | Eigentum-Reihenhaus | Eigentum freistehendes Haus | Penthaus | Mehrgenerationenhaus | Loftwohnung | Wohnmobil |
| | | 4 6 | 5 4 | 7 4 | 5 6 | 6 5 | 8 4 | 5 3 | 3 3 | 8 2 | 3 6 |
| B | Lage der Wohnung | Direkt in der Innenstadt | Peripherie der Innenstadt | Im Randbereich einer Stadt | Gewachsener Vorort mit Infrastruktur | Neubaugebiet | Auf dem Land | An einem See weit weg | Im Gebirge weit weg | Im Ausland, wo es sonnig und warm ist | |
| | | 8 4 | 6 5 | 5 8 | 6 6 | 4 5 | 6 6 | 9 2 | 8 3 | 7 1 | 0 0 |
| C | Größe der Wohnung | Zwei-Zimmerwohnung | Drei-Zimmerwohnung | Vier-Zimmerwohnung | Fünf bis Sechs-Zimmerwohnung | Mehr als sechs Zimmer | Nach Bedarf ausbau- und nutzbar | Mehrere Wohnebenen nutzbar | | | |
| | | 3 5 | 4 6 | 5 5 | 6 5 | 8 4 | 8 5 | 9 4 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| D | Unmittelbares Umfeld um Wohnung oder Haus | Urbane Struktur | Grünflächen um das Haus, gemeinsame Nutzung | Eigen nutzbarer Gartenanteil | Eigener Garten | Wald, Wiesen, Felder | Boots- oder Badesteg | Freizeitpark | Weideflächen für Tierhaltung | Einsame Lage, keine Nachbarn | |
| | | 7 6 | 3 7 | 5 5 | 8 6 | 5 4 | 9 2 | 7 3 | 5 5 | 5 5 | 0 0 |
| E | Mobilität | Autobahnanschluss in der Nähe | Gute Busanbindung | Straßenbahnhaltestelle in der Nähe | Bahn oder in der Nähe | Flughafen in der Nähe | Leichter Radweg zur Arbeit | Gut \ Schnellweg für die Arbeit | U- oder S-Bahnanschluss in der Nähe | Car-Sharing | Mitfahrmöglichkeiten |
| | | 6 6 | 7 5 | 8 6 | 5 5 | 5 4 | 7 5 | 7 5 | 4 3 | 1 5 | 2 5 |
| F | Heizung und Energiemanagement | Gas | Heizöl | Holzpellets | Kamin/Kaminofen Holz u. Kohle | Wärmepumpe mit Solarthermie | Wärmepumpe mit Solarthermie | Niedrigenergie-Haus | Solaranlage | Biogasanlage | Elektrische Heizung |
| | | 4 6 | 1 6 | 4 5 | 6 5 | 7 5 | 6 2 | 6 2 | 6 3 | 4 3 | 1 6 |
| G | Miete bzw. monatliche Belastung | Bis 500 EUR einschließlich Nebenkosten | Bis 700 EUR einschließlich der Nebenkosten | Bis 1.000 EUR einschließlich der Nebenkosten | Bis 1.200 EUR einschließlich der Nebenkosten | Über 1.200 EUR einschließlich der Nebenkosten | Spielt keine Rolle, wenn angemessen | | | | |
| | | 7 5 | 8 5 | 6 5 | 5 4 | 5 3 | 6 2 | 5 0 | 5 0 | 5 0 | 5 0 |
| H | Nähe zur Arbeitsstelle | Fußläufig erreichbar, <2km | mit Fahrrad erreichbar, <5km | mit öffentlichen Verkehr erreichbar, <30min | mit öffentlichem Verkehrsmittel, mit Umsteigen, <1h | mit Auto erreichbar, <30min | mit Auto erreichbar, <1h | mit Auto erreichbar, >1h | Zweitwohnung mit Wochenendheimfahrt | Zweitwohnung mit monatlicher Heimfahrt | |
| | | 9 8 | 8 5 | 7 6 | 6 5 | 8 8 | 6 7 | 5 4 | 3 4 | 2 6 | 0 0 |
| I | Sicherheitseinrichtungen der Wohnung/Haus | keine besonderen Vorkehrungen | Normale Rollläden, Fensterläden etc. | Verstärkte Eingangstüren, Gitter im Erdgeschoss | Einbruchhemmende Schlösser, Fenster etc. | Lokale Alarmanlage in der Wohnung/Haus | Alarmanlage mit Meldesystem | Aufmerksame Nachbarschaft | | | |
| | | 5 7 | 2 7 | 5 5 | 7 4 | 6 4 | 9 4 | 9 10 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| J | PKW Abstellmöglichkeiten | Parkplatz im öffentlichen Bereich | Parkplatz mit persönlicher Zuordnung | Tiefgaragenplatz | Carport | Einzelgarage | Doppelgarage | Abstellplatz auf dem eigenen Grundstück | | | |
| | | 4 4 | 5 5 | 5 5 | 6 4 | 7 5 | 7 3 | 7 3 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |

Skalierung:
Attraktivität

0 = kein Beitrag
3 = geringer Beitrag
5 = mittlerer Beitrag
7 = hoher Beitrag
10 = entscheidender Beitrag

Machbarkeit

0 = nicht machbar
3 = mit großen Problemen machbar
5 = machbar mit einem gewissen Aufwand
7 = machbar im Rahmen der Fähigkeiten
10 = schnell und einfach umsetzbar

Erfüllungsgrad = Attraktivität x Machbarkeit
0 bis 30 = unzureichende Erfüllung
30 bis 50 = noch nicht ausreichende Erfüllung
50 bis 70 = durchschnittliche Erfüllung
70 bis 100 = interessante Variante

Morphologischer Kasten (Zwicky Box)

Protokoll

Untersuchte Parameter 10
Untersuchte Varianten 84
Mittlere Erfüllung über alles 48,0

Aufgabenstellung, Zielsetzung, Fragestellung:

Wie könnte meine Idealwohnung aussehen?

| Parameter/Kriterien | Bevorzugte Varianten | Erfüllungsgrad maximal 100 |
|--|--|-------------------------------|
| Art der Wohnung | Eigentum freistehendes Haus | 32 |
| Lage der Wohnung | Im Randbereich einer Stadt | 40 |
| Größe der Wohnung | Nach Bedarf ausbau- und nutzbar | 40 |
| Unmittelbares Umfeld um Wohnung oder Haus | Eigener Garten | 48 |
| Mobilität | Straßenbahnhaltestelle in der Nähe | 48 |
| Heizung und Energiemanagement | Mit Solarthermie für Wasser und Heizung | 35 |
| Miete bzw. monatliche Belastung | Bis 700 EUR einschließlich der Nebenkosten | 40 |
| Nähe zur Arbeitsstelle | Fußläufig erreichbar, <2km | 72 |
| Sicherheitseinrichtungen der Wohnung/Haus | Aufmerksame Nachbarschaft | 90 |
| PKW Abstellmöglichkeiten | Einzelgarage | 35 |

Erfüllungsgrad der Kriterien

Mögliches Maximum = 100



QUALITY APPs im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de

Art der Wohnung

Gemietete Wohnung im
Mehrfamilienhaus



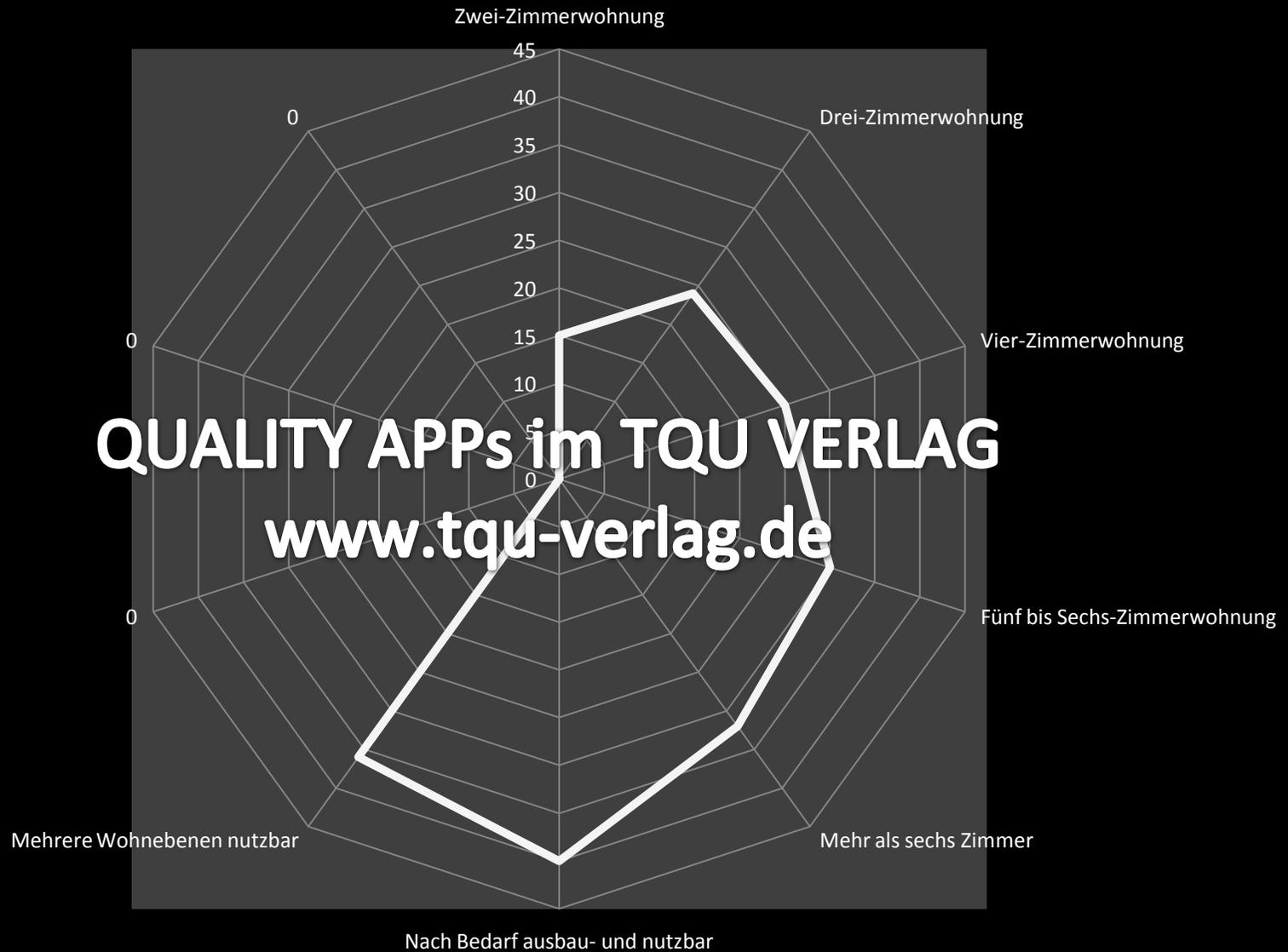
QUALITY APPs im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Lage der Wohnung



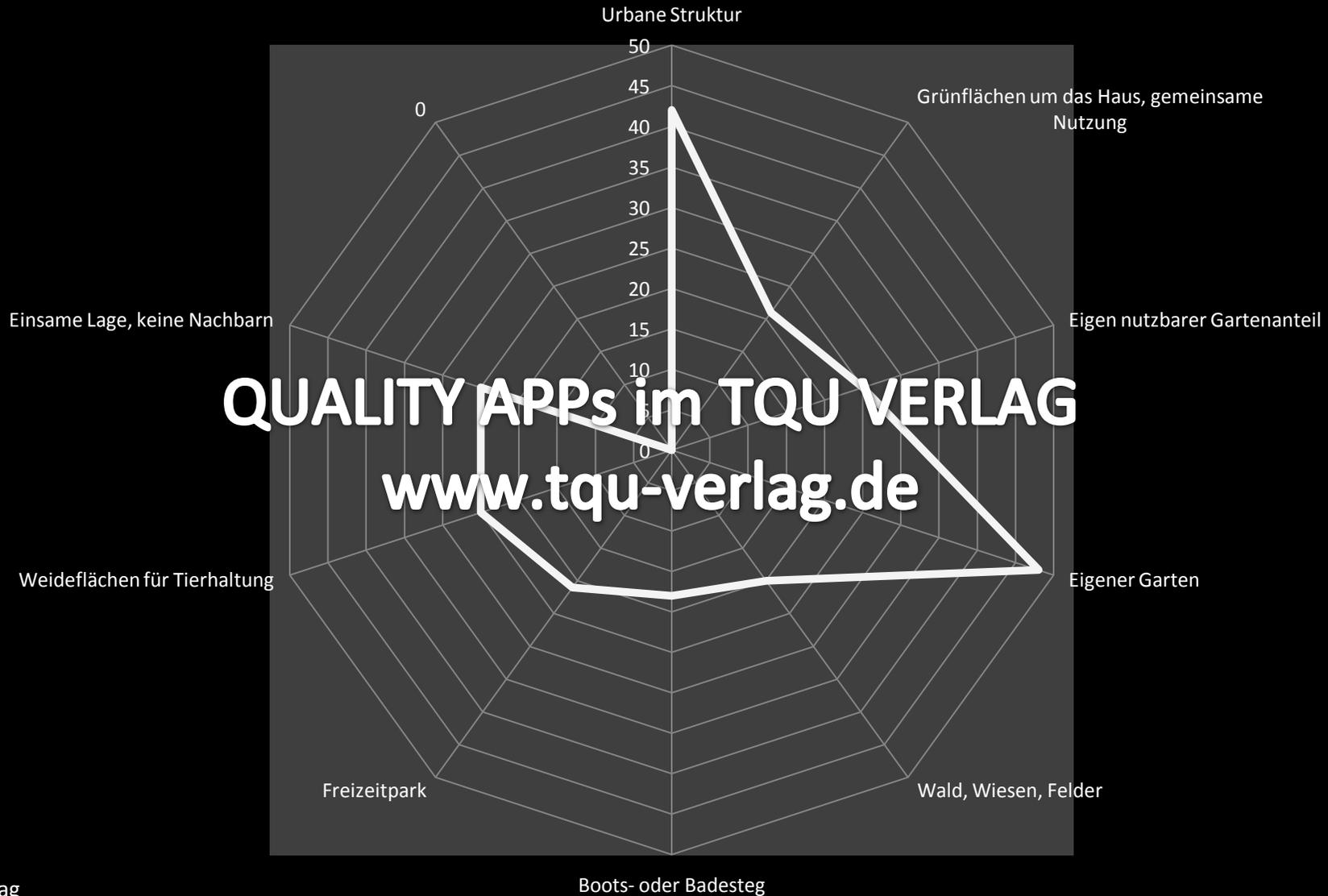
QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Größe der Wohnung



QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Unmittelbares Umfeld um Wohnung oder Haus

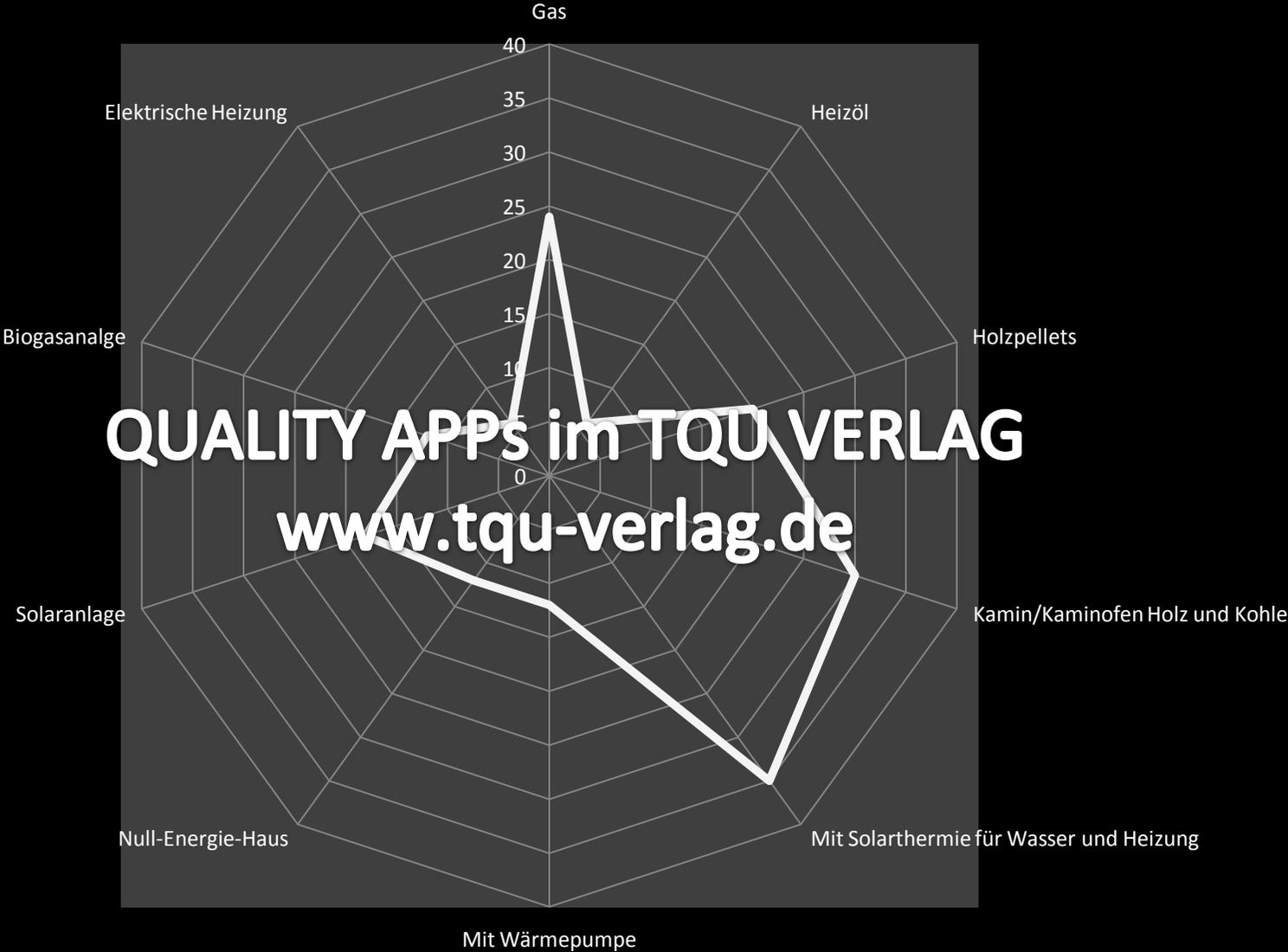


QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Mobilität

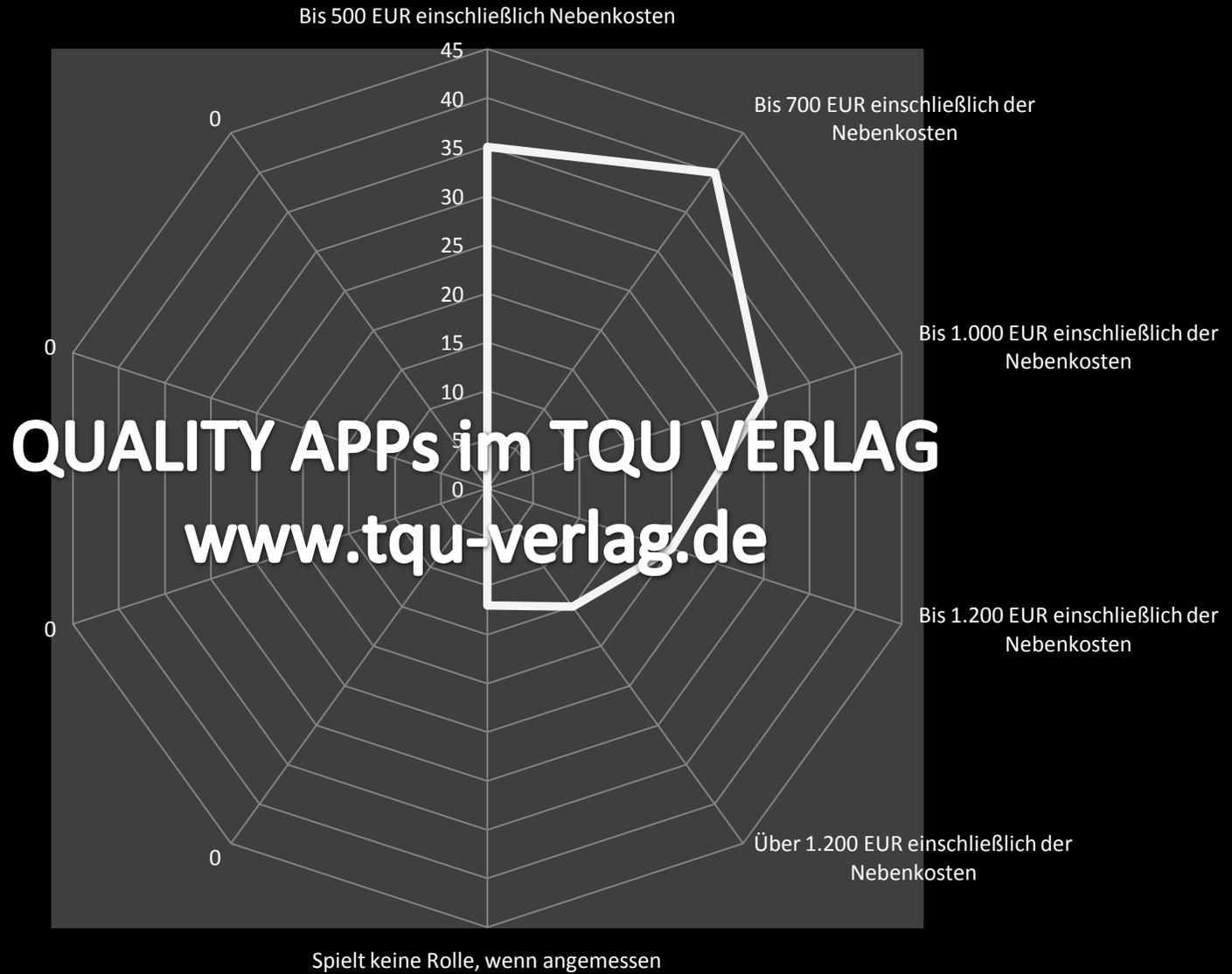


Heizung und Energiemanagement



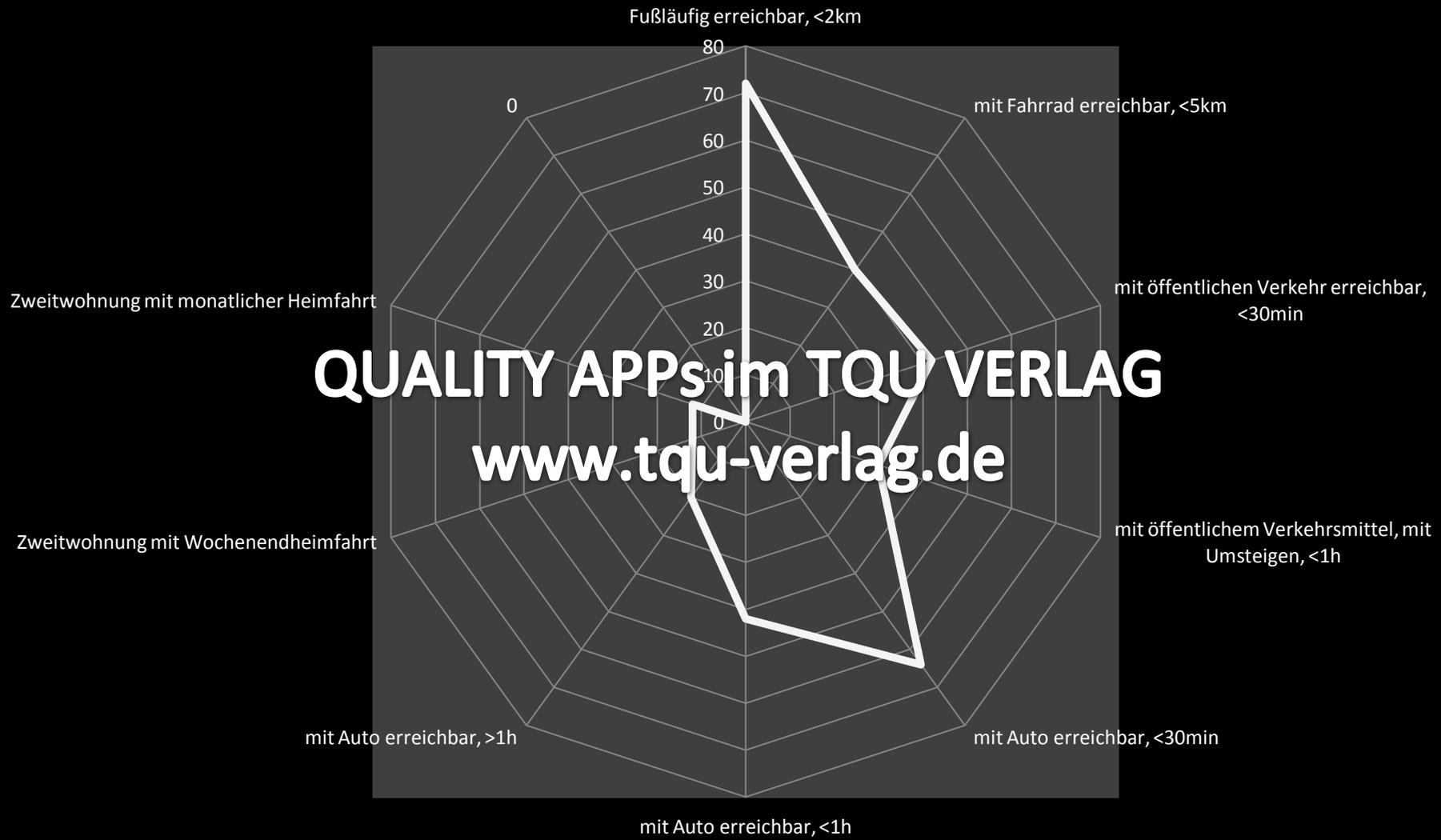
QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Miete bzw. monatliche Belastung



QUALITY APPs im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

Nähe zur Arbeitsstelle



QUALITY APPS im TQU VERLAG
www.tqu-verlag.de

PKW Abstellmöglichkeiten

