

**Schöne, Hermann:** Orientierung im Raum (Formen und Mechanismen der Lenkung des Verhaltens im Raum bei Tier und Mensch)

Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 1980. XV, 377 Seiten, 232 Abbildungen, geb. DM 49.–.

Dieses Buch gibt eine Übersicht über das verschiedene Orientierungsverhalten bei Tier und Mensch, wie sie seit dem Ende des letzten Jahrhunderts bis in die Gegenwart hinein immer genauer kausal-analytisch untersucht wurden.

Im Vorwort kann der aufmerksame Leser ein Stück Bewusstseinsgeschichte am Beispiel dieses Wissenschaftszweiges erkennen: Es wird deutlich, wie sich das Interesse am Verständnis der besonderen Tierarten und des Menschen mehr und mehr in der Analyse der Systeme und Mechanismen befriedigt. Sinngemäßen werden dementsprechend nur im «Evolutionenvorteil» gesucht.

Die Übersicht über das Gesamtgebiet der «Orientierung im Raum» wird anhand zahlreicher, eingehend beschriebener Beispiele von experimentellen Befunden gegeben und ergänzt durch ein umfangreiches Literaturverzeichnis.

Wer mit modernen Erkenntnisansätzen nach dem Verständnis einzelner Arten strebt, wird daher mit Vorteil nach diesem Buch greifen, obwohl es manchmal nicht leicht ist, Phänomene und deren Interpretationen auseinanderzuhalten.

J. B.

**Köhlein, Fritz:** Saxifragen und andere Steinbrechgewächse

Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, 1980. 289 Seiten mit 100 Farbfotos und 50 Zeichnungen. DM 88.– (Reihe «Gebirgspflanzen im Garten»)

Zusammen mit den «Freilandsucculenten» vom gleichen Autor (siehe «Elemente der Naturwissenschaft 1979, Heft 30») gehört dieses Buch in die Reihe: «Gebirgspflanzen im Garten». Es ist das umfassendste Werk, welches über die Steinbrechgewächse existiert. Der Gruppe kommt mehr und mehr Bedeutung in der Gartenkunst zu, weil sich deren das ganze Jahr über attraktiven und relativ anspruchlosen Vertreter auf engstem Raum gruppieren lassen. Das Buch bietet dem Fachmann wie dem Laien detaillierte Angaben über die einzelnen, natürlichen Arten und Züchtungen und viele praktische Gestaltungsideen, verbunden mit genauen Kulturanweisungen. Es gibt eine gute Basis, im praktischen Umgang mit diesen zierlichen, den Rosen nahestehenden Gebirgspflanzen vertraut zu werden. – Die zahlreichen, prächtigen Farbbilder und Strichzeichnungen machen die Darstellungen sehr anschaulich.

J. B.

**Barash, David P.:** Soziobiologie und Verhalten

Berlin, Verlag Paul Parey, 1980. 338 Seiten mit 94 Abbildungen und 5 Tabellen. Brosch. DM 49.–.

Dieses aus dem Amerikanischen übersetzte Buch stellt einen neuen Wissenschaftszweig dar, in welchem eine Verbindung zwischen Biologie und Sozialwissenschaft angestrebt wird. Sie sucht nach den «biologischen Grundlagen des Sozialverhaltens in seinen unterschiedlichen Ausprägungen, wobei alle Tierarten erfasst werden» und man sich «nicht nur mit einer einzigen Säugetierart» beschäftigt wie der Sozialwissenschaftler.

Der Inhalt gliedert sich in die folgenden Kapitel: Das Gebiet der Soziobiologie – Die Evolution als Prozess – Evolution und Verhalten – Die Biologie des Altruismus – Die soziale Frage: Sein oder Nichtsein? – Strategien der Partnerwahl und der Fortpflanzung – Elternstrategien – Strategien sozialer Konkurrenz: Aggression und Dominanz – Strategien der Raumkonkurrenz: Territorien und Ähnliches – Die Soziobiologie menschlichen Verhaltens: Weiterführung des Eignungsgedankens und spekulative Betrachtungen.

Man kommt zur Gleichsetzung des Menschen mit der Tierwelt und «wertfreier» Betrachtung dadurch, dass man sich nicht darüber klar wird, in welchem Verhältnis die Fähigkeit, eine solche Wissenschaft zu betreiben, zu menschlichem und tierlichem Verhalten steht und weil man alle Phänomene ausschliesslich unter dem Aspekt der Darwinschen Theorien (Evolution und natürliche Selektion) betrachtet. Das Buch will «neue Denkanstöße» geben, indem es diese Richtung konsequent einhält. Es ist in der Tat interessant, zu welchen Resultaten der Autor damit anhand zahlreicher Beispiele kommt. Wirklich neue Gedanken enthält

das Buch allerdings kaum. Die Denkanstösse müssten wohl beim Leser an den hier nicht reflektierten Grundgedanken und bei der Frage ansetzen, ob Begriffe, die für die Ebene selbstbewussten Handelns geprägt wurden, ohne weiteres auf andere Ebenen übertragen werden können.

J. B.

### *Faber Hans von und Herbert Haid: Endokrinologie*

Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, 1980. 3., neubearbeitete Auflage. 174 Seiten mit 72 Abbildungen. Kt. DM 17.80 (Uni-Taschenbücher Band 110).

Dies ist ein Taschenbuch, das nun schon in der dritten Auflage erscheint. Es bietet eine knappe und doch vielseitige Einführung in ein Gebiet der Biochemie, dessen praktische Bedeutung sich auf den Gebieten der Medizin und Landwirtschaft im ständigen Wachstum befindet. – In der allgemeinen Endokrinologie werden die verschiedenen Hormone und hormonbildenden Organsysteme dargestellt. Dann folgen: Endokrinologische Aspekte der Fortpflanzung – Hormonale Grundlagen des Wachstums – Öko-Endokrinologie: Umweltwirkungen auf das innersekretorische System – Die Bestimmung von Hormonen.

J. B.

### *Vreede, Elisabeth: Astronomie und Anthroposophie*

Dornach, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, Goetheanum, 1980.  
Leinen sFr. 48.–/DM 52.–.

Für einen jeden, der mit der Anthroposophie vertraut ist *und* zugleich mit Interesse die Entwicklung der modernen Astronomie verfolgt, kann die Neuauflage des vorliegenden Werkes mit seinen fast unübersehbar reichhaltigen Anregungen zu einem Verständnis astronomischer Erscheinungen aus dem Lichte der Geisteswissenschaft Rudolf Steiners nur warm begrüsst werden. Es handelt sich um die 2. Buchausgabe der von Elisabeth Vreede von 1927 bis 1930 monatlich herausgegebenen Astronomischen Rundschreiben (1. Buchausgabe: 1954 im Novalis-Verlag Freiburg i.Br.). In dieser von Wim Viersen in Zusammenarbeit mit Georg Unger besorgten Neuauflage wurde ganz die alte Form der Rundschreiben wieder hergestellt, einschliesslich der – zeitbedingten – Angaben zu damaligen Konstellationen und Himmelserscheinungen. Das Buch enthält eine Verarbeitung fast der gesamten Breite der vor 50 Jahren bekannten astronomischen Forschungsergebnisse, dazu kommt eine Fülle rein geisteswissenschaftlicher Betrachtungen zu astronomischen Themen. Ein gutes Register und Tabellenanhang ergänzen das Werk. Einen Teil der Anmerkungen könnte man sich allerdings besser als Fussnoten in den Text als in einen Anhang wünschen. (Ferner hätte sich der Referent eine weniger «abstrakte» Drucktype gewünscht; auch findet er es günstiger, dass in der ersten Buchausgabe Zitate in abweichender Schrift gesetzt wurden.)

Diese kaum ins Gewicht fallenden kritischen Anmerkungen verhindern nicht, dass das Buch für den geschulten Anthroposophen, der *zugleich* geschulter Astronom ist, *ohne Einschränkung* positiv zu werten ist; allerdings lassen sich etwas zwiespältige Gefühle nicht vermeiden, denkt man sich das Werk in den Händen von Menschen, die nicht diese *beiden* Voraussetzungen erfüllen. Tut man dem Andenken an eine so sorgfältige Wissenschaftlerin im besten Sinne *und* der Weiterentwicklung einer zeit- und geistgemässen Astronomie einen Gefallen, wenn man diese vor 50 Jahren für eine begrenzte Leserschaft geschriebenen Briefe heute der Öffentlichkeit zum zweiten Male als Buch vorlegt? Schliesslich konnte Elisabeth Vreede nur aus den *damaligen* Ergebnissen der Astronomie schöpfen. Viele der seither bekannt gewordenen astronomischen Forschungsergebnisse würde gerade sie in ihrer grossen, spirituellen Gewissenhaftigkeit mit Sicherheit verarbeitet haben. (Nur *eine* Einzelheit sei erwähnt: die auf Seite 51 erwähnten Sonnenprotuberanzen werden gegenwärtig – eben in Übereinstimmung mit einer geisteswissenschaftlichen Sicht der Erscheinungen – *nicht* als aus der Sonne herausgeschleuderte Materiemassen, sondern als aus dem Umkreis verdichtete Substanzkonzentrationen angesehen, die eher eine Bewegungstendenz zur Sonne hin, als von der Sonne weg zeigen!)

So möge dieses Werk als unschätzbare Quellenmaterial aus der Feder der ersten, durch Rudolf Steiner selbst berufenen Leiterin der Mathematisch-Astronomischen Sektion am Goetheanum einen guten, fruchtbaren Weg zu seiner Leserschaft nehmen – ohne ausserhalb dieses Kreises ein falsches Bild davon zu erwecken, welche Aktualität anthroposophisch befruchtete Wissenschaft gegenwärtig haben sollte und haben kann!

Thomas Schmidt