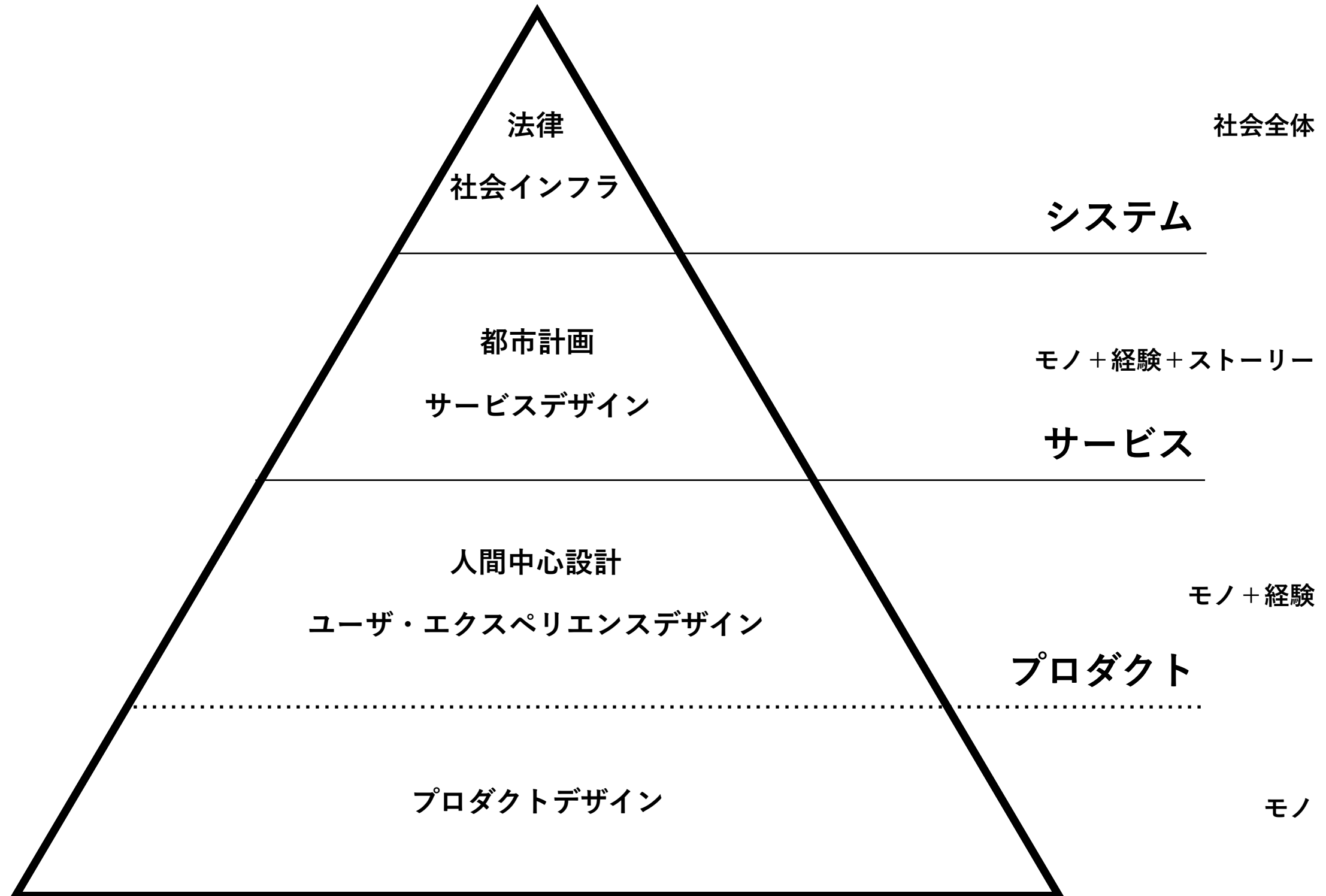


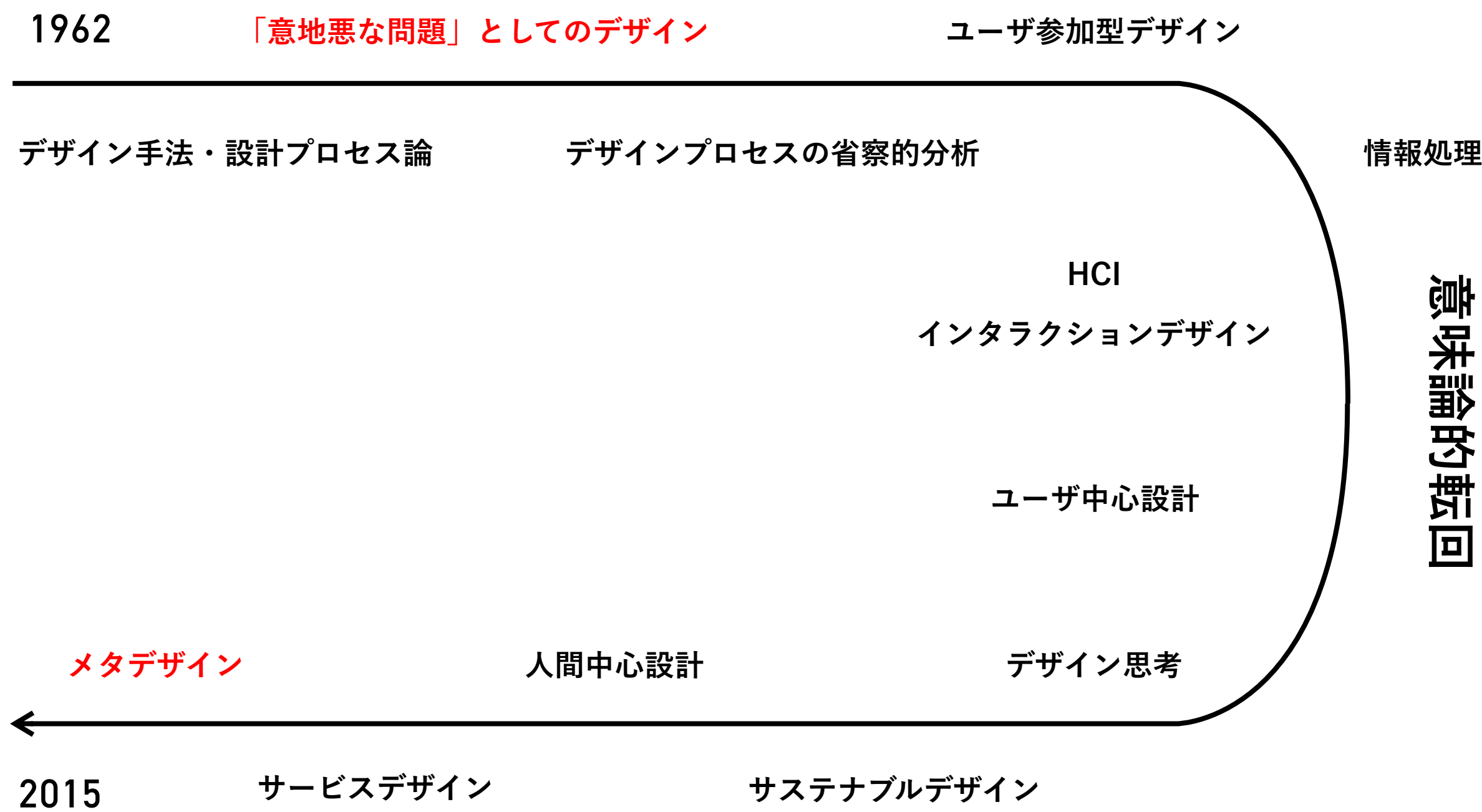
1st week

Design Research

デザインの研究領域の拡大と複雑化



デザインの研究の変遷



リサーチプロジェクトを円滑かつ効果的に進めるためには、ものごとの見方、考え方、進め方を考えることが大切です。

特に利害関係者が複雑に絡み合う現代においては、定量的研究のみならず定性的、質的研究の重要性が指摘されています。

また、リサーチ結果を多くの利害関係者に適切に届け、利用してもらうことによってその意義を十全に発揮します。

それでは、リサーチのみならず成果物はどのように共有すべきでしょうか。

この講義ではヒューマン・センタード・デザインについて特に注目しつつ、インクルーシブデザインやサービスデザインなどにおけるデザインリサーチについて学習します。

多様な人を巻き込みつつイノベーションを生み出すためのデザインリサーチ技法を学び、体験してもらいます。

！目的

- 1) デザインリサーチで使うリサーチツールの設計について学ぶ
- 2) デザインリサーチ後「インスピレーション」を「情報」に変換する設計について学ぶ
- 3) 現実の社会における多様な利害関係者らに、リサーチ結果の「部分と全体」両方を届けられるようにデリバラブル（成果物・発見物）を設計する。

！手法

グループワークによる省察的実践をおこなう。主な手法は IDEO／ヘレンハムリンセンター・フォー・デザインが提唱するデザインリサーチメソッドやThis Is Service Design Thinking(2012)において紹介されているデザインリサーチツールを実際に用い、体験してもらいます

！評価

出席（2回休むor遅刻の時点でさようなら！）

＝「自分でやる」「ふりかえる」の反復ですので、1週休んだら2週分意味がすっとびます。
つまり、2週休む／遅刻＝4週分のダメージ＝学習効果認められない。

！資料について

- 1) 英語と日本語が入り混じっています。
- 2) 資料は事前配布しません。授業後にアップしておきます。
- 3) 授業中に各自メモをとったり、ネットで調べたりして理解を深めてください。

！デリバラブルの制作について

- 1) Adobe photoshop, illustrator, premierなどのソフトウェアの利用を推奨
- 2) ダイアグラムなどの作成についての下調べをしておくこと
- 3) レイアウトデザインの作成についての下調べをしておくこと

！リサーチ協力者の募り方について

- 1) 大学授業内のみの開示とし、一般公開することはない
- 2) スノーボーリング（雪だるま式）で協力者を募ること
- 3) データを取得するとしても、できない・させてもらえないこともある。ベストな人をきちんと見つけることもまた重要。

！今週の目標

- 1) 社会科学領域におけるリサーチデザインについての基本的知識を得る**
- 2) デザイン領域におけるデザインリサーチについての基本的知識を得る**

！重要なポイント

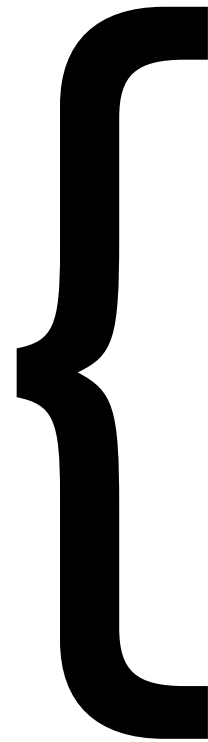
デザイン領域におけるリサーチが、デザイン行為やデザインされた人工物をより優れたものにするための一連の研究であるならば、論文執筆のみならず、調査としてのデザイン行為（research through design）も必要ではないか、とデザインリサーチのあり方が今も国際的に議論されている。

Research Design

新しい着想を得るための論理的な
方法などは存在しない。発見には、
『非合理的な要素』、あるいは
『創造的な直感』が含まれる。

Karl Popper, (1971) 『科学的発見の論理』

何をしよう？



自分でできるか？

本当に興味があるか？

やる価値があるのか？

スキルは足りているか？

時間内に達成しうるか？

完成時には時代遅れにならないか？

金銭的には問題ないか？

資料はアクセスできるか？

評価者の意図に沿っているか？

理論的背景に整合性があるか？

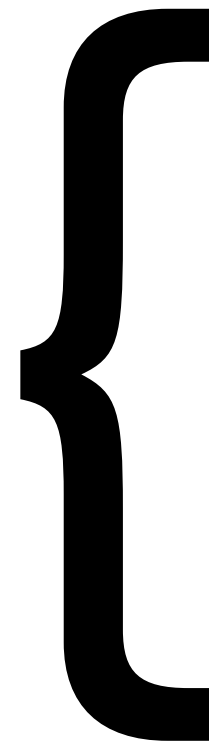
「問い」に整合性があるか？

何が新しい知見となるか？

想定される成果物が妥当か？

キャリアと連動しているか？

研究計画をつくる



なぜやるのか？

何をやるのか？

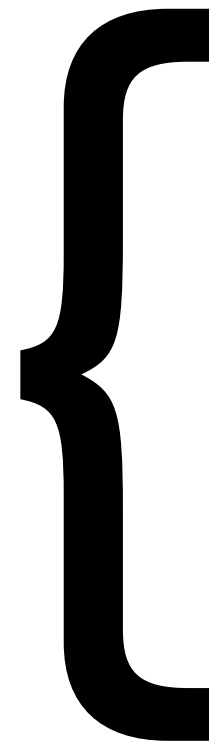
どうやるのか？

いつまでにやるのか？

だれに対してやるのか？

どこでやるのか？

研究計画をつくる



目的を設定する

仮説をたてる

先行研究をみる

方法論をきめる

データ収集方法をきめる

発表方法をきめる

発表相手を設定する

Quantitative Research

=reaching conclusions based on counting or measuring characteristics of the world around us, formulating questions that can be answered with numerical and statistically analyzed data.

= It deals with a large number of cases but a small number of variables. For instance; it is not uncommon for the research to be asking a research question regarding the social life of 10,000 people. But when you are working with many cases, you cannot be asking a question whose answering will require you to examine a large number of each person's attributes.

Qualitative Research

=It is based on observations that can be written, spoken, filmed and interpreted, but not so easily measured, counted, “put into numbers,” or generalized about on the basis of statistical reasoning.

=It is best suited for answering research questions that lend themselves to the analysis of a relatively small number of cases but a large number of attributes/variables.

定量的、量的/定性的、質的研究

King, Keohane, Vera(2004) 『社会科学のリサーチ・デザイン』

...定量的研究と定性的研究との流儀の違いが、単にスタイルの違いにすぎず、方法論的にも実質的にも重要な違いではない。優れた研究とは全て、一つの根元的な推論の論理に基づいている。両研究ともに体系的でありうるし、科学的でもありうる。では、科学的研究とは何か？

1) 目的は推論である。

現実世界に関する経験的情報を基に、記述的推論もしくは因果的推論を行うよう設計される。

2) 手続きが公開されている。

データを作成し分析するにあたって、明示的で体系的な公開された手法に従って進められる。

3) 結論は不確実である。

目的は定量・定性的データを用いて、現実の世界について学ぶことである。

4) 科学とは方法である。

研究の妥当性はルールに依拠しており、それを明らかにすることが求められる。

知への貢献 King, Keohane, Vera(2004)

1) 先行研究において重要と見なされるものの、体系的な研究がなされていない仮説

→それが正しい・間違っていることを示す論拠を見つける

2) 先行研究において受け入れられているものの、実は間違いではないかと思われる仮説

→間違っているか、もしくは別の理論が正しいのか探求する

3) 先行研究において論争となっている問題を解決したり、1つの立場を指示する証拠を提示

あるいは、その論争が意味のないものであったことを論証する

4) 先行研究において重要な研究テーマが見過ごされてきたことを論じ、その分野における

体系的な研究を進める

5) ある研究分野において何らかの目的のために設計された理論や証拠が、

別の研究分野にも適用しうることを示す

研究の問い、理論、データ、データの使用

King, Keohane, Vera (2004)

研究設計を熟考してつくるーデータを集めるー結論を導く、と、
「手順通り」にいかないことを自明のものとせよ

データの改善

- = データを作り出す過程を記録、報告し、データ取得の方法自体を改善する
- = できるだけ多くの観察可能な含意に関係するデータを集める
- = 測定の妥当性を最大化する （データにこだわる、観察できない概念を排除する）
- = 信頼できる方法でデータを取得する
- = データと分析が追試可能であるべき

理論の改善

- = 理論をより広範囲の現象に適用されるようなものへ、非限定的にするべく修正する
- = 新しいデータを集めて、理論を限定的に修正する

研究の問い、理論、データ、データの使用

King, Keohane, Vera (2004)

理想をいえば、社会科学のあらゆる研究プロジェクトは以下の2つの基準を満たすべき？：

- 1) 現実の世界において「重要な」問いを立てるべきである。
- 2) 現実の世界の一側面を実証的・科学的に説明する学会全体の能力を高めることによって、特定の学問研究の発展に具体的な貢献をしなければならない。

研究プロジェクトを放棄すべき場合？：

妥当な記述的推論／因果的推論を生み出すよう洗練されておらず、テーマも修正できない

研究の問い、理論、データ、データの使用

King, Keohane, Vera (2004)

洞察に満ちた解釈など仮説を生み出す方法

+

解釈を厳密に行うための科学

人間の行動の意図的側面を了解（Verstehen）

〔行動や相互作用の意味を行為者の観点から理解すること Eckstein (1975)〕

という手段によって明らかにしようとする。

研究の問い、理論、データ、データの使用

Geertz(1973)『文化の解釈学』

二人の少年が右目のまぶたを素早く閉じている姿を想像してみよう。

一方の少年にとっては、「無意識のまばたき」である。

もう一方にとっては、「悪巧み」のサインである。

しかし、動作の記述だけでは「まばたき」か「サインとしてのウィンク」かはわからない。

ウィンクをしている人は、「意図的に」「特定の相手に」「特別なメッセージを」
「社会的に確立した決まりに従い」「他人に気づかれることなく」「伝えている」。

コミュニケーションの理論によって意味付けられた「ウィンク」という概念なくして、
「まばたきの開閉」の数を数える研究がいくら正確でも、社会的関係を研究する者には
意味をなさない。

研究の問い、理論、データ、データの使用

King, Keohane, Vera (2004)

例：まばたきとウィンクを区別する研究

＝まばたきの開閉が政治的な意味をもつウィンクなら、同様の例を他の場所でも観察可能？

＝このような「社会的コード」は繰り返し利用可能？

＝他の重要なアクターがそれを見ているかどうか？

これらを観察、記録したり、文化を理解し出来事を記述したり、類似の状況を調査したり。

！詳細な文脈の理解に基づく包括的な記述でも、観察された事実は単純化／具象化される

＝一般的であると同時に個別特定のべきである

＝特定の出来事を理解する最善の方法は、科学的な推論の方法を用いることによって

類似した出来事の中にある「体系的なパターン」を研究することにある

Choosing Research Design in Qualitative Research

Each design has a distinct organization.

The simplest way to explain the differences is to say that certain research questions are best-suited to one design over the others; what matters most is how the research question is framed.

Its framing will determine which combinations of methods you will draw from the methods toolbox. These combinations of choices will tell you which research design will be most amenable to the study.

Four Key Concepts

Scott&Garner(2012) Doing Qualitative Research

Research Questions

Research Design/Strategy

Research Methods

Research Activities

Research Questions

Research Question is a question relating to an overarching concern that a researcher wants to address through gathering and analyzing data on a specific phenomenon involving people, groups, organizations, institutions, cultures, situations, societies, and so on.

A research question is NOT the same as a question on a survey or questionnaire. (we need to distinguish empirical inquiry from theory)

Forming Research Questions

- 1 select topics
- 2 check existing literature, how others formulated questions
- 3 ask yourself a number of manageable questions
- 4 pull together a single and broad question/hypothesis
- 5 frame questions, be clear about choice of analysis
- 6 avoid reductionism/simplistic explanations
- 7 consider bodies of theory to foster deeper lasting value

Research Design/Strategy

Research Design/Strategy is an overall plan for answering our research questions. It specifies research methods, activities and techniques that we will need in order to answer our question in a satisfactory way.

Research Design is in large part dictated by the question and must bring evidence to bear on the question.

Research Methods

Research Methods are recognized ways of collecting empirical information. They are usually clusters of related research activities.

We use one or more of methods to implement a research design. Some of methods can be used for several different designs. For example, interviewing and observing are versatile methods that can be used to implement many types of designs.

Research Activities

Research Activities are things we do to carry out the research design and to collect the empirical information that we will need to answer our research questions.

The activities have to be lined to the research questions so that they help us to answer them. These activities are actions to make the research happen -some may be part of specific methods/ techniques but the activities also include things we do that are preliminary or supplementary to applying the methods. They include actions that set the stage, lay the ground work, or support the actual research fields -for example, driving a homeless person to a doctor's appointment.

Five (six) basic categories

Scott&Garner(2012) Doing Qualitative Research

Ethnography

Historical-Comparative Research

Social Autopsy

**Participatory Action Research/
Community-based Participatory Research**

**Discourse Analysis/
Analysis of Cultural Artifacts**

+Multi-Methods

Ethnography

The research questions address a way of life.

The research is mostly about a current situation (though we may include historical materials). There is a large descriptive component in the research -we usually have to describe the way of life before we can get into explanatory and analytical perspectives. The descriptive goal of the research almost always calls for observation, participant-observation, and some form of interviewing and interaction as our choices from the tool-kit.

We are trying to construct verstehen -Weber's term for integrated/integrative understanding- to comprehend the existential condition of the group and the worldviews and action of its members.

Historical-Comparative Research

The research questions deal with change in societies and social institutions and more specifically about the reasons why societies change in different ways. The research question asks why societies vary and what explains variation in their patterns of change. The fact that the change took place in the past and that many or all of the participants are dead impacts our choice of methods.

We rely more heavily on the analysis of documents, discourses, and cultural artifacts. Primary or “eye-witness” documents are often important but so are scholars’ secondary writings about historical events and their interpretive and analytical essays.

Social Autopsy

Autopsies are dissections of things that went wrong.

They examine the social causes and consequences of what are delicately called “adverse events,” which include natural disasters, accidents, and crimes committed by individuals but even more so by states and movements. The logic of research begins with the event and moves forward and backward to the causes and effects of the “adverse events”.

The analysis contributes to knowledge about social structure, inequalities and disparities, power and dominance, the behaviors of media and government elites, conflict, and technological problems. The choice of methods is highly eclectic and can include almost any methods in the tool-kit.

Participatory Action Research/ Community-Based Participatory Research

The researcher works with a community, a community-based organizations, or a social movement organization to define the goals of the research. The boundaries of researcher and researched become blurry, the questions cannot be formulated in advance and unilaterally by the researcher, and choice of methods and analysis of data are negotiated between researcher and participants.

The high degree of politicization and commitment to social change of this type of research design makes it very different from the more academic designs.

Discourse Analysis/ Analysis of Cultural Artifacts

Although the analysis of discourses and cultural artifacts is a method in the toolbox, it can also be considered a design in its own right.

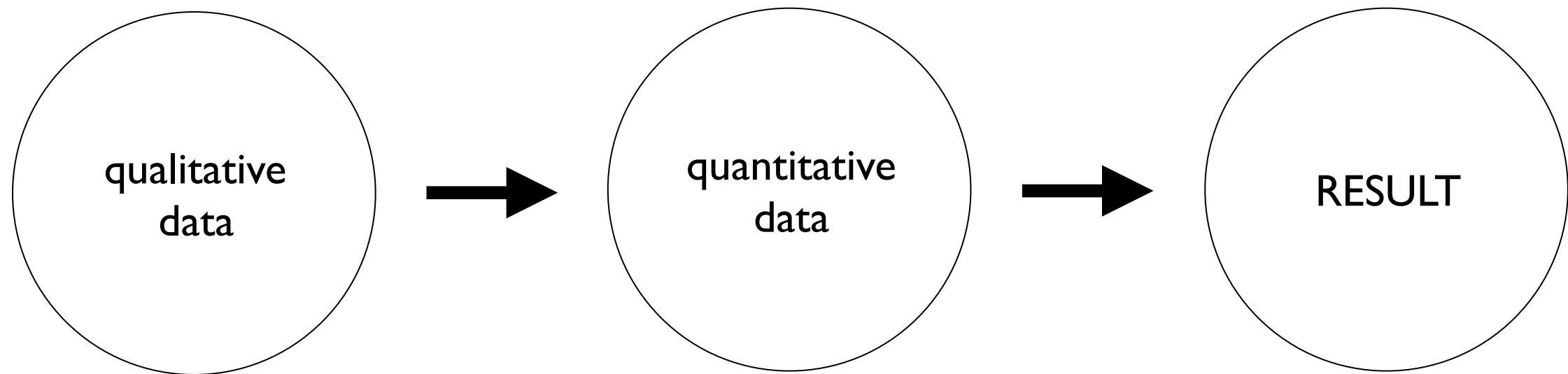
The research question draws us into the world of the creators of the text or artwork; we ask our research questions not of living subject/participants but of the documents and works of the imagination we see and hear. We may end up knowing relatively little about the social conditions of production or about the impact of the discourse, but we learn about the world of the human imagination, about the images, representations, cognitive maps, and the fantasies that human beings create.

Multi-Method Designs

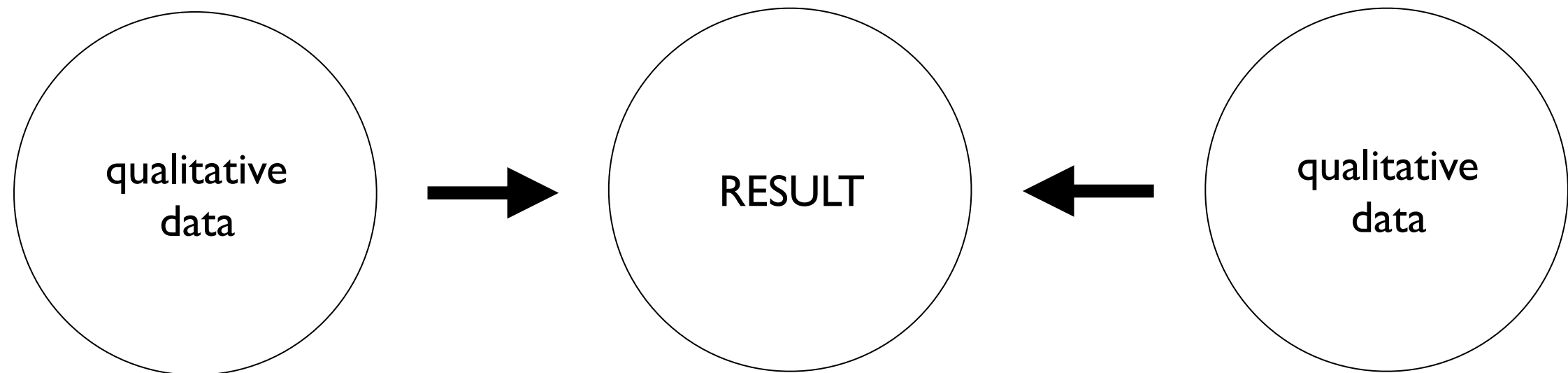
Researchers can bring together quantitative and qualitative methods in multi-method research in many different ways.

In the history of sociological research, qualitative methods were often labeled exploratory with the implication that they might yield valuable research questions that can then be answered more scientifically and definitively with quantitative methods based on probability samples and statistical analysis of numerical data. This view of qualitative methods as merely ways of reconnoitering the research terrain is beginning to change, and the quantitative-qualitative relationship is becoming richer and more reciprocal.

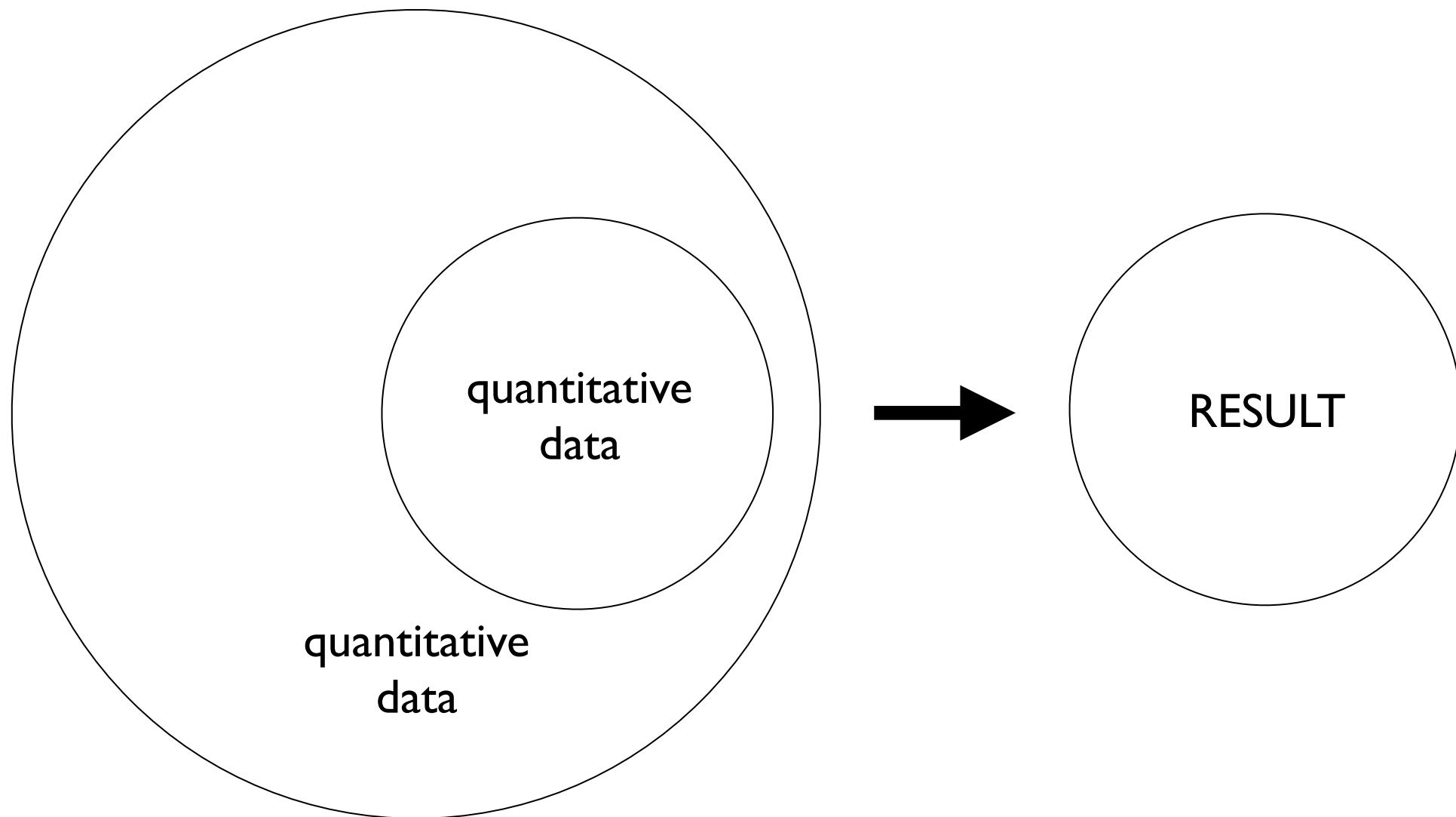
connect the data



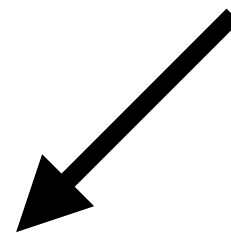
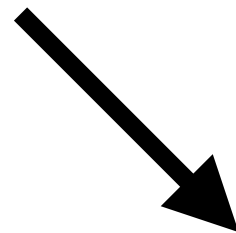
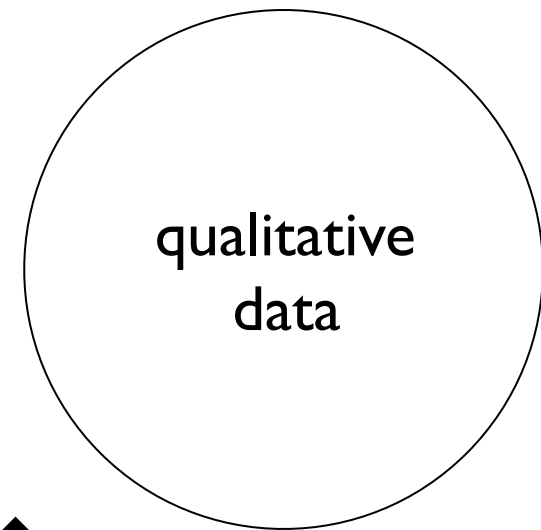
merge the data



embed the data

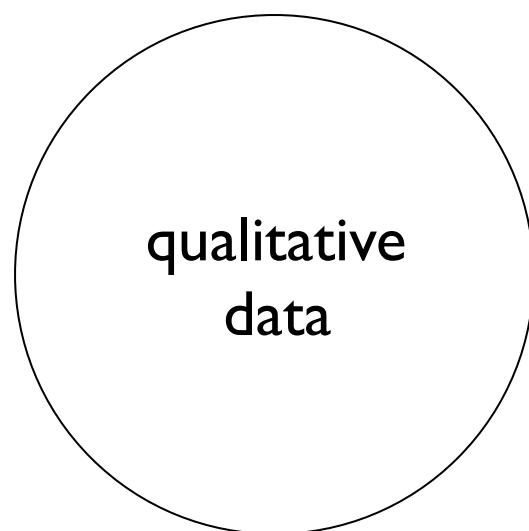


single study



multiple study

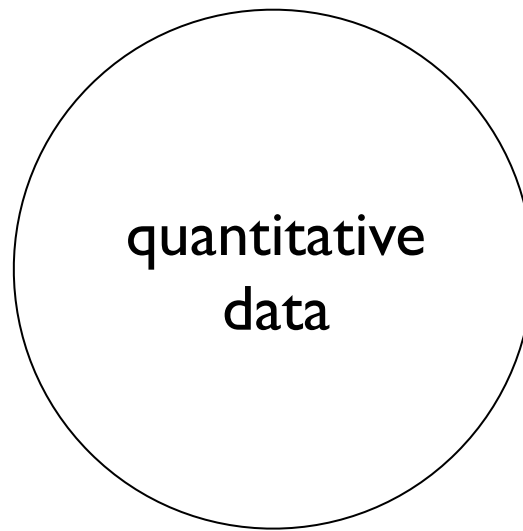
STUDY/01



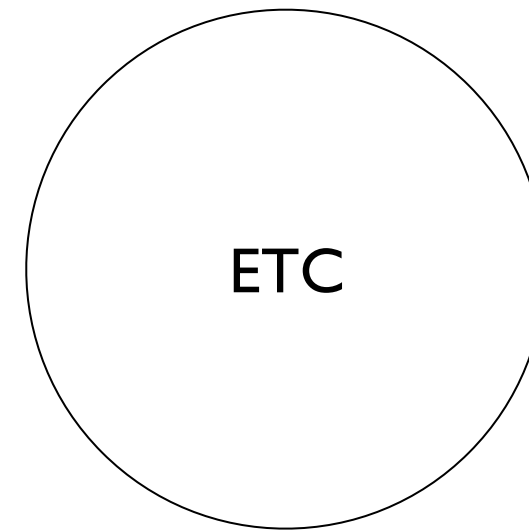
with reported
RESULT



STUDY/02



with reported
RESULT



Design Research

design research history

John Christopher Jones/Design Research Society (1966)

promote the study of and research into the process of designing in all its many fields

a systematic enquiry with a goal to produce a body of knowledge

=INVESTIGATION TO BETTER UNDERSTAND AND TO IMPROVE
THE DESIGN PROCESS

what is research in art and design?

Christopher Frayling (1993-4), *Research in Art and design*

Research into design: involving pure theoretical investigations:

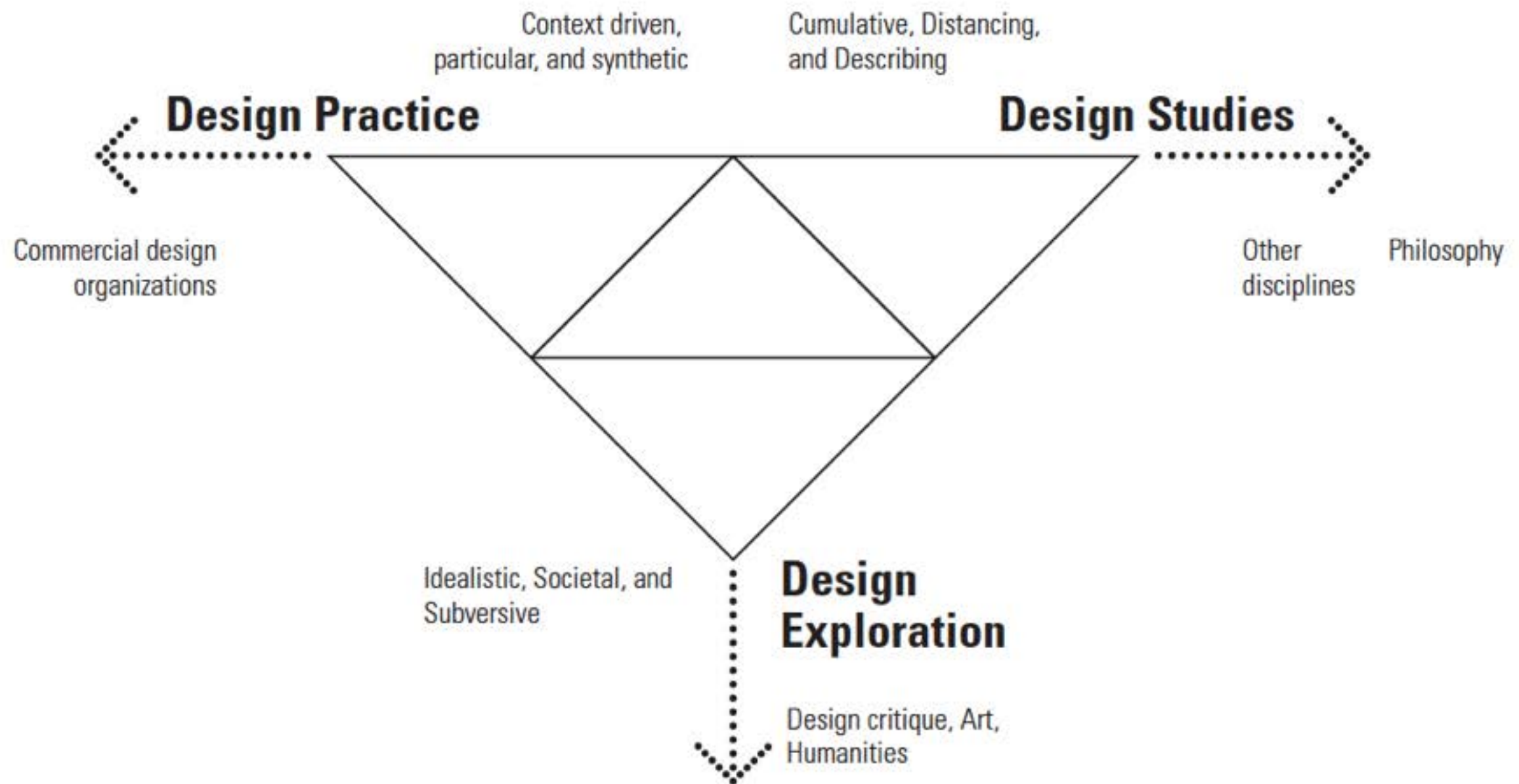
the main objective is to understand a context or history from different perspectives such as design criticism and historical research.

Research for design: involving the development of new artifacts:

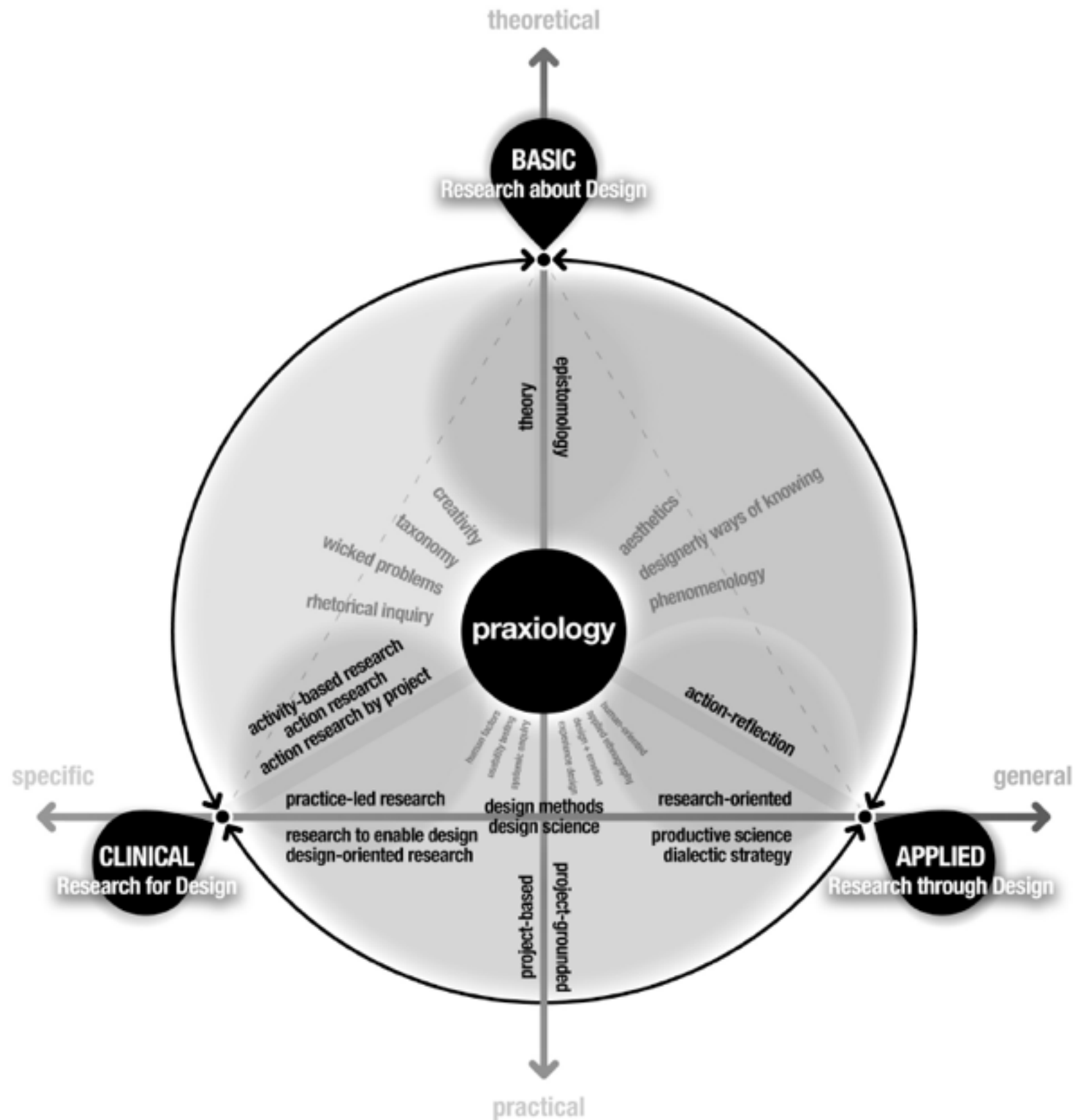
the goal is to visually communicate new knowledge, but the practice does not lead the whole research process.

Research through design: involving both understanding:

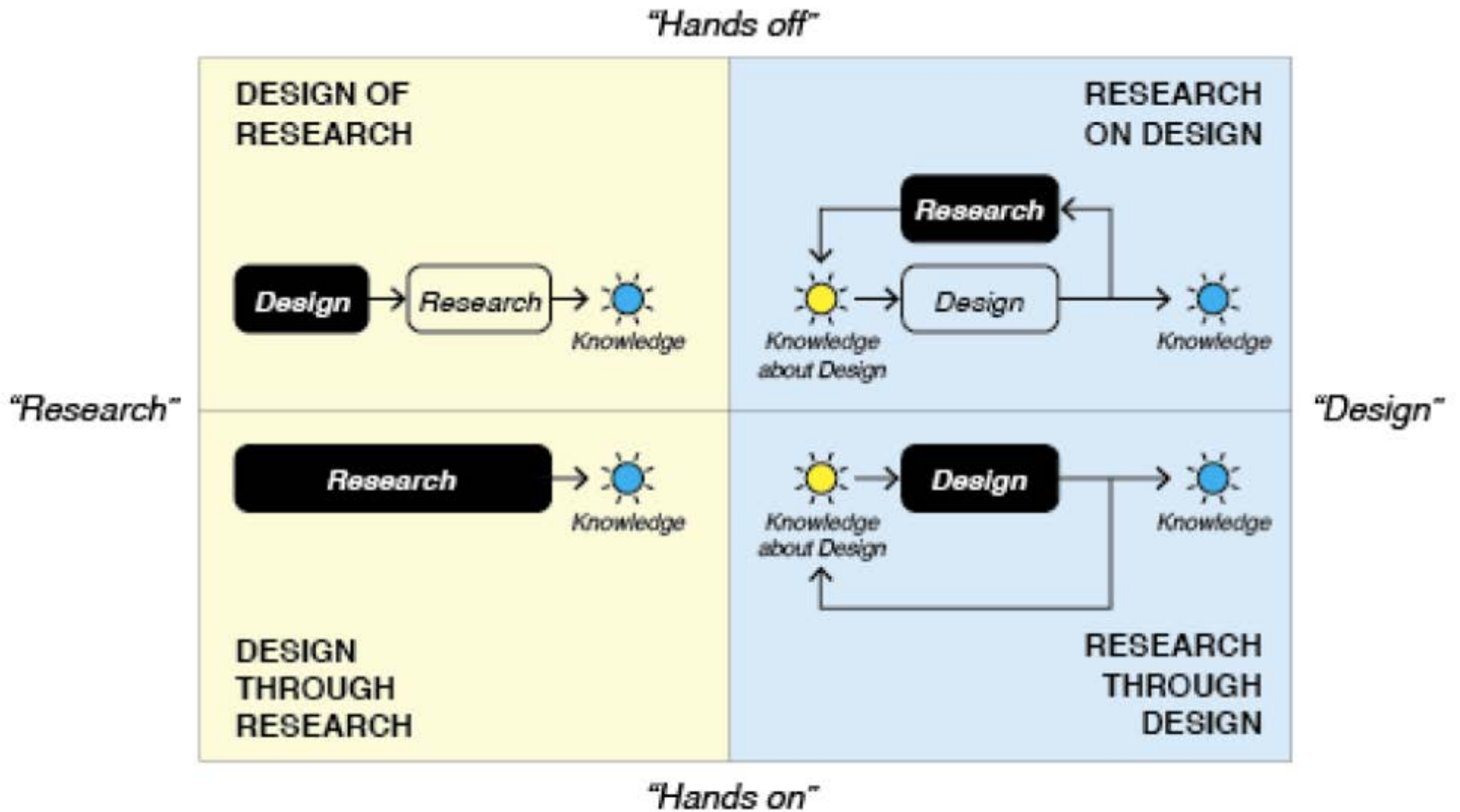
the process of design itself and developing new design actions, artefacts or methods.



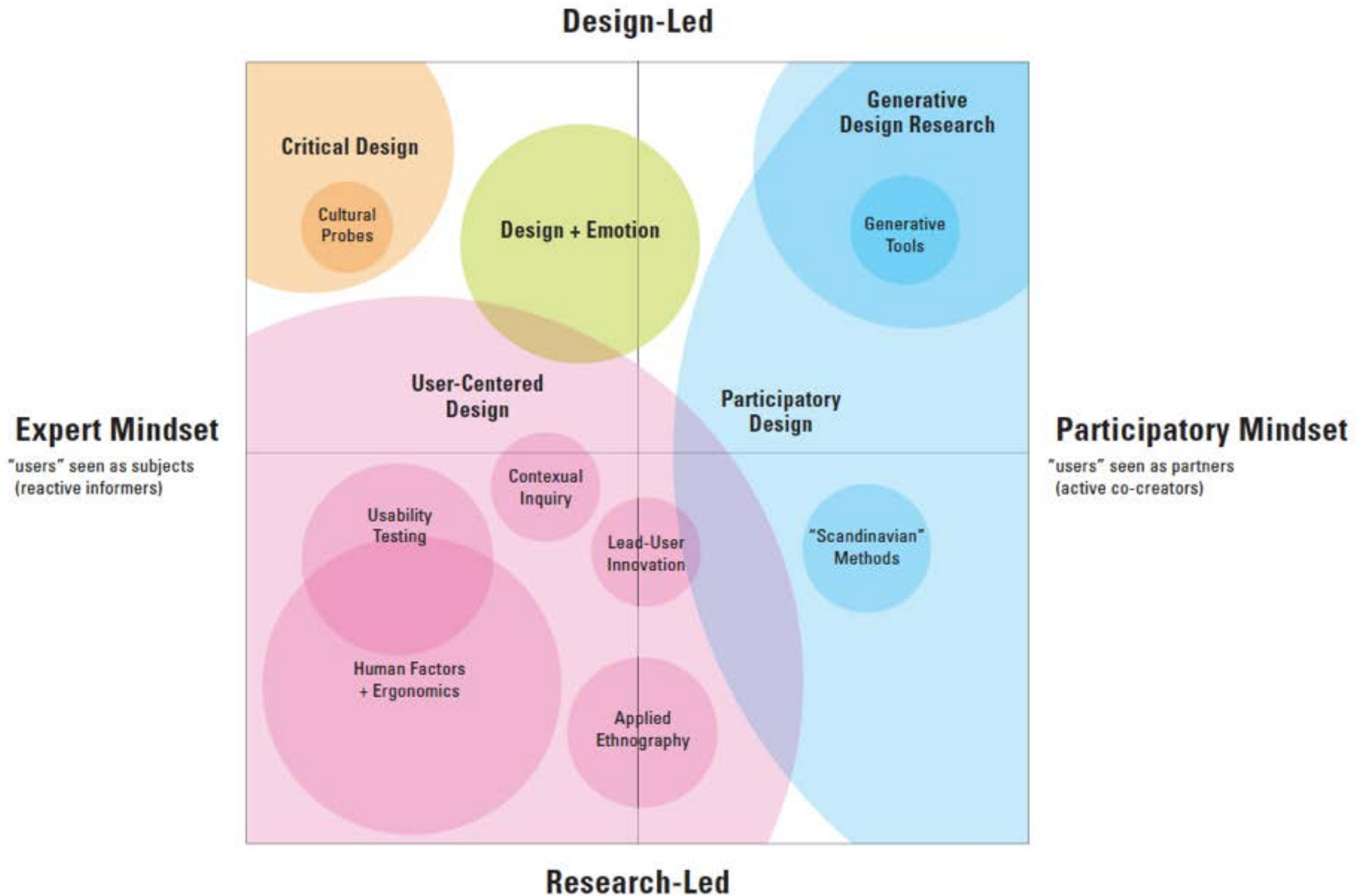
Daniel Fallman (2008),
*The interaction design research triangle of
design practice, design studies and design exploration*



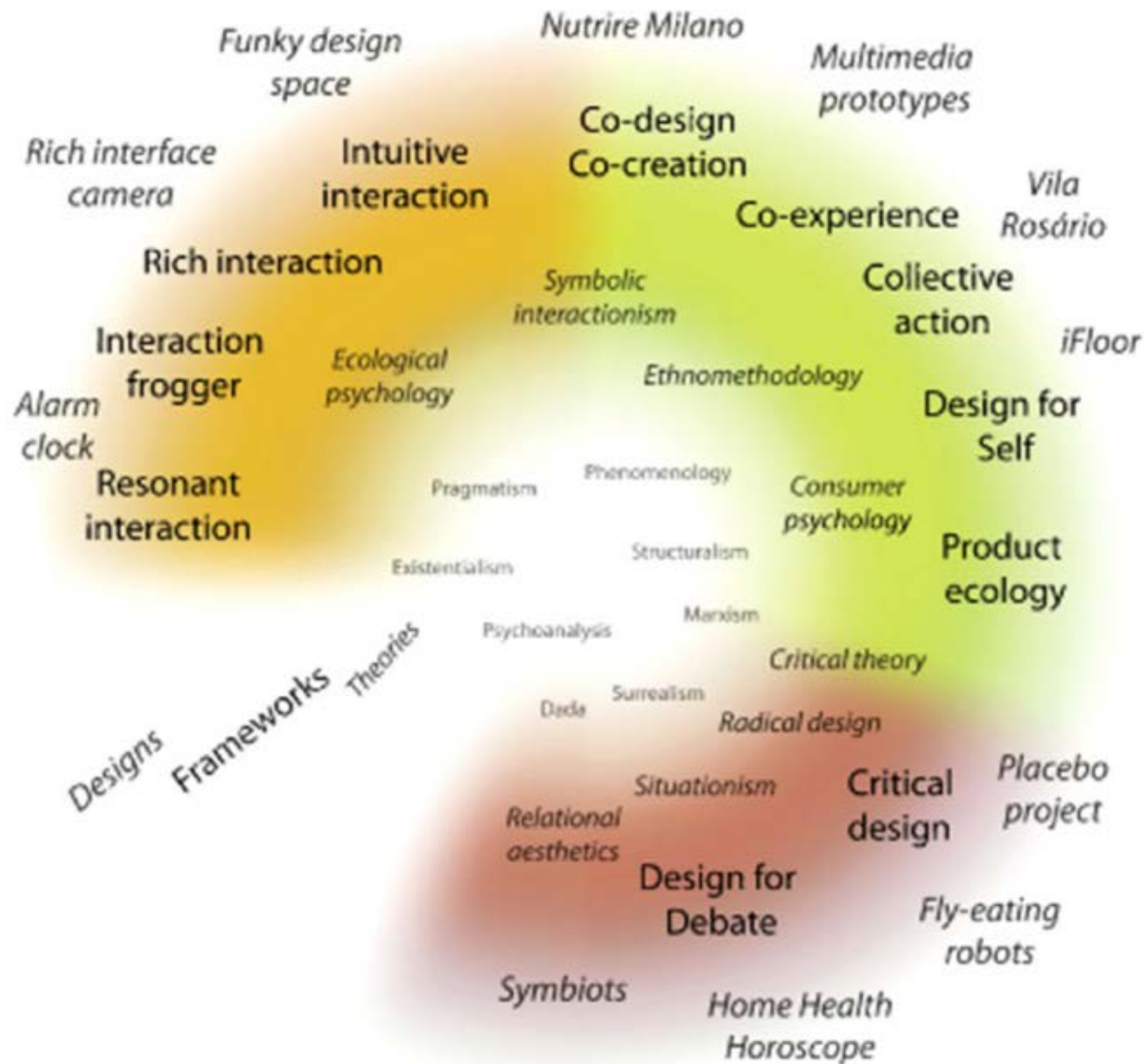
Louis Frankel (2010),
*The complex field of research: for design, through
 design and about design*



Trygve Faste (2012),
Demystifying design research



Liz Sanders (2008),
*An evolving map of design practice
and design research*



After Koskinen et al (2012)